

第3期舞鶴市環境基本計画 (案)

令和3年 月

舞鶴市

～ 目次 ～

2050年のまいづる	1
第1章 計画の基本事項	3
1 計画策定の目的	3
2 環境に関する動向	3
3 舞鶴市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）	5
4 計画の位置づけ	6
5 計画の対象範囲	7
6 計画の対象地域	7
7 計画の期間	7
8 計画の構成	8
第2章 現状と課題	9
1 脱炭素社会	9
2 循環型社会	22
3 自然環境	28
4 生活環境	31
第3章 目指すべき環境像と基本目標	39
1 めざすべき環境像	39
2 基本目標	40
3 温室効果ガス削減目標	42
4 温室効果ガスの削減目標量の内訳	43
第4章 基本目標ごとの取り組み	44
取り組みの体系	44
1 脱炭素社会の実現	45
2 循環型社会の確立	48
3 自然との共生社会の確立	51
4 良好な生活環境の確保	53
第5章 計画の推進	55
1 計画の推進体制	55
2 計画の進行管理	56

2050年のまいづる

2050年の舞鶴へご案内します。

①ライフスタイル

この半世紀でいちばん変わったのは、AI や ICT など先端技術の活用による環境と健康に配慮したライフスタイルです。たとえば、プラスチック製品はすべてリサイクルされ、自動車もCO₂を排出しないクリーンカーへと移行しました。

商店街はコンパクトシティのまちづくりで、駅周辺の中心市街地に賑わいが戻ってきました。クリーンエネルギーを使用する公共交通や地域の助け合いによるカーシェアリング等が整備され、どこへ行くのも便利になり、騒音や排気ガスのないクリーンなまちになりました。

どこにもごみ一つ落ちてないのは、昭和の頃から続けられている市民の美化活動の成果です。近頃はごみを出さないライフスタイルへの変化で、ごみ自体もめっきり減ってきました。

②舞鶴湾

舞鶴湾では、様々な技術開発や地道な市民活動により、海洋プラスチックごみも激減し、海は本来の美しさを取り戻しました。

漁業は水産資源や海洋環境への取り組みを続けています。トリガイやカキの養殖なども盛んに行われ、食やレジャーを求め観光客で賑わっています。

工場や事業所は、グリーンリカバリーを意識した経営が行われ、再生可能エネルギーを利用するなど、SDGs の理念に基づき持続可能な経営が行われています。

③農山村地域

山は実のなる樹木等が植えられ、田畑はAIやICTなどの先端技術の活用により、効率的な管理がなされています。里地里山の保全是、生物多様性の保護につながりました。地産地消の仕組みが世の中にゆきわたり、バイオマス燃料に利用される木材を育てる山々が整備されています。食料自給率も改善されました。

メダカやアユなどがどの川でもたくさん見られるようになりました。森林保全や地域の河川清掃、環境にやさしい農業やものづくりを進めてきた、市民や事業者、みなさんの努力の賜物です。

お父さんやお母さん、お爺ちゃんやお婆ちゃんの世代の人たちが、環境にやさしいまちづくりに取り組んでくれたからこそ、舞鶴は快適で、自然豊かな「便利な田舎暮らしができるまち」になりました。「この取り組みを続けて、さらに住みやすい舞鶴を次の世代に引き継がなきゃ。」と感じています。

④家庭

地元の木材を使って建てられた我が家。外は木枯らしが吹いていますが、断熱がしっかりしていて二重窓も使われています。

また、空き家や古民家はリノベーションが行われ、地域で発電された再生可能エネルギーを使用した省エネの家電製品が使われ、どこも暖かです。

一家団欒で夕食。食卓に並ぶのは、みずみずしい旬の野菜やおいしいご飯、ピチピチ新鮮な季節の魚、みんな舞鶴産です。

再生可能エネルギーはどの家でも普通に使われています。太陽光発電と蓄電設備のおかげで、冷暖房も給湯も照明も、みんな地産地消です。夕食のあとはお風呂。自然の力で温まったお湯だと、なんだか体も温まりやすいです。

第1章 計画の基本事項

1. 計画策定の目的

環境問題が顕在化する中、我が国においては平成5年（1993年）に「環境基本法」が制定され、これに基づく「第1次環境基本計画」が平成6年（1994年）に閣議決定されました。これを受け、各地方自治体でも地域の特性を活かしたより具体的な環境の保全及び創造に関する計画を策定する動きが広まる中、舞鶴市においても環境行政の大綱として、「アジェンダ21」の理念のもと持続的発展が可能な社会を構築するための行動計画と位置付けた舞鶴市環境基本計画を平成12年（2000年）に策定し、平成23年（2011年）には第2期環境基本計画を策定しました。

その後、本計画に基づき市民・事業者・行政の環境保全に向けた取り組みの実践に結び付けていくことをめざし、様々な取り組みを進めてまいりました。

また、近年の環境問題に関する世界の動向を見ると平成27年（2015年）に国連総会において採択されたSDGs（持続可能な開発目標）や地球温暖化対策の新たな国際枠組みとしての「パリ協定」が採択されたほか、海洋プラスチックごみ問題や食品ロス問題など地球規模での環境問題に対する国際的な取り組みが進められています。

このようなことから、持続可能な環境の保全と創造に向け、環境・経済・社会をめぐる様々な課題の解決に向けて積極的に取り組む施策を視野に入れた環境対策を総合的、計画的に進めます。

2. 環境に関する動向

①国際的な動向

地球温暖化問題が顕在化する中、国連において「気候変動に関する国際連合枠組条約」が平成4年（1992年）に採択され、その後、温室効果ガス削減の目標について法的拘束力のある「京都議定書」に基づく取り組みなど、国際的な取り組みが進められてきました。

平成27年（2015年）12月に開催された気候変動枠組条約第21回締約国会議（COP21）では、産業革命前からの世界の気温上昇を2℃未満に抑えるとともに、1.5℃未満に収まるよう努力することを目的とし、全ての締約国の参加による2020年以降の地球温暖化対策の法的枠組みをまとめた「パリ協定」が採択され、平成30年（2018年）には国連機構変動枠組条約第24回締約国会議（C

OP24) では、パリ協定の実施に向けたガイドラインが採択されました。

また、平成 30 年（2019 年）に開催された大阪サミットでは、世界の共通のビジョンとして、2050 年までに海洋プラスチックごみによる追加的な汚染をゼロにまで削減することを目指すことが共有されました。

さらに、世界的に新型コロナウイルス感染症が流行し、経済が停滞する中、気候変動を抑え生態系を守りながら経済回復を目指す「グリーンリカバリー」の動きが世界的に広がっています。

②国内の動向

令和 2 年（2020 年）第 202 回国会の菅内閣総理大臣の所信表明において、脱炭素社会の実現に向けて、2050 年にゼロカーボンを目指すことが宣言されました。

2050 年のゼロカーボンに向け、経済産業省では、グリーン成長戦略が策定され、地球温暖化への対応を経済成長の制約やコストとする時代は終わり、国際的にも成長の機会と捉える時代に突入したと位置づけ、積極的に地球温暖化対策を実施することが示され、自動車分野においても、2030 年代半ばまでに脱ガソリン車へ向かうことが検討されています。

また、近年あらゆるごみについて、ごみの排出量の増大や質の多様化が進み、循環型社会への転換が求められている中、国においては、環境基本法や循環型社会形成推進基本法の制定をはじめ、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（廃棄物処理法）、「資源の有効な利用の促進に関する法律」（資源有効利用促進法）の改定、各種リサイクル法の制定など、循環型社会の形成を目指して法の整備が進められてきました。

さらに、平成 27 年に国連総会において、「持続可能な開発目標（SDGs）」が採択されたことにより、廃棄物施策を大きく進めるきっかけとなり、「食品ロスの削減の推進に関する法律」（食品ロス削減推進法）の公布や「プラスチック資源循環戦略」の策定が行われるなど、国内での取り組みが加速化しています。

また、教育の分野においても、持続可能な社会を目指し、新学習指導要領の総則には「持続可能な社会の創り手となる人材の育成」が明記され、次世代に対する取り組みも広がっています。

3. 舞鶴市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）

日本は、2050年ゼロカーボンの目標達成に向け、市町村を含むあらゆる主体による取り組みの推進が求められています。

法的には、「地球温暖化対策の推進に関する法律」において、「市町村は、地球温暖化対策計画を勘案し、その区域の自然的社会的条件に応じて、温室効果ガスの排出の抑制等のための総合的かつ計画的な施策を策定し、及び実施するように努めるものとする」と定められています。

このようなことから、本市においても、市域から排出される温室効果ガスを削減・抑制し、地球温暖化防止の責務を果たすため、総合的かつ計画的な施策を策定します。

4. 計画の位置づけ

国	<ul style="list-style-type: none"> 環境基本法 地球温暖化対策の推進に関する法律 	<ul style="list-style-type: none"> 第5次環境基本計画
---	---	---

府	<ul style="list-style-type: none"> 京都府環境を守り育てる条例 京都府地球温暖化対策条例 京都府再生可能エネルギーの導入等の促進に関する条例 	<ul style="list-style-type: none"> 京都府環境基本計画
---	--	---

整合



第3期舞鶴市環境基本計画

将来像を環境分野から実現



舞鶴市総合計画
舞鶴市SDGs未来都市計画

環境像を目指し具体的施策を展開



舞鶴市地域エネルギービジョン
舞鶴市一般廃棄物（ごみ） 処理基本計画

5. 計画の対象範囲

下記の項目を計画の対象範囲とし、区分ごとに現状把握と分析を行い、目標や施策等を講じることとします。

なお、地球温暖化対策実行計画（区域施策編）については、地球温暖化対策に特化されるものを「脱炭素社会」で扱うほか、ほかの項目へも横断的に施策を講じるものとしてします。

区 分	項 目
脱炭素社会	省資源・省エネルギー、再生可能エネルギー 等
循環型社会	廃棄物（含むリサイクル、不法投棄等） 等
自然環境	水辺（海、河川、ため池等）、里地・里山・森林、地形・地質、身近な生き物（動物、昆虫等）、貴重種の保存、多様な生態系、市街地、緑化、景観 等
生活環境	水質（海、河川）、大気質（含む悪臭）、騒音・振動、土壌汚染、地盤沈下、有害化学物質 等

6. 計画の対象地域

舞鶴市全域を対象地域とします。ただし、水質や大気質、廃棄物等については、周辺市町村なども含めた広域でとらえることとします。

7. 計画の期間

- 目指すべき環境像については、2050年頃を見据えたものとしてします。
- 令和3年度（2021年度）を初年度とし、令和12年度（2030年度）を目標年度としてします。計画の期間は10年間とし、概ね5年で見直します。
- 地球温暖化対策実行計画（区域施策編）については、基準年度を平成25年度（2013年度）、目標年度を令和12年度（2030年度）としてします。

8 計画の構成

2050年のまいづる

舞鶴市の2050年の目指すべき環境像をイメージします。

第1章 計画の基本的事項

下記の基本事項を明らかにします。

- 計画策定の目的
- 計画の位置づけ
- 計画の対象範囲
- 計画の対象地域
- 計画の期間（目標年次）
- 計画の構成

【地球温暖化対策実行計画】

計画の策定にあたって

- 計画策定の趣旨
- 計画の基本的事項

第2章 現状と課題

舞鶴市が直面する様々な環境問題の現状把握と分析を行い、取り組むべき課題を明らかにします。

【地球温暖化対策実行計画】

温室効果ガス排出の実態

- 温室効果ガス排出量の現状
- 温室効果ガス排出量の将来推計

■ 温室効果ガスの削減目標

本市から排出される温室効果ガスの削減目標を、次のとおり設定します。

2030年度までに温室効果ガスを、2015年度比で40%以上削減することを目指します。

第3章 目指すべき環境像と基本目標

■ 目指すべき環境像

「第2章 現状と課題」を踏まえ、2050年頃を目途として、舞鶴市が目指すべき環境像を明らかにします。

～人も地域も地球も元気～
環境にやさしい持続可能なまちづく

■ 基本目標

「目指すべき環境像」を見据えながら、それを実現するために、令和13年度までの間に取り組んでいくべき目標を明らかにします。

1 脱炭素社会の実現

2 循環型社会の確立

3 自然との共生社会の確立

4 良好な生活環境の確保

第4章 基本目標ごとの取り組み

基本目標達成のための施策の内容や目標を設定するとともに主体別行動計画として、市民・事業者・行政の役割を明らかにします。

環境施策の方針

- (1) 再生可能エネルギーの利用促進
- (2) クールチョイス
(COOL CHOICE)の推進
- (3) 事業所での取り組み
(グリーンリカバリー)
- (4) 気候変動適応策の推進
- (5) 交通対策の取り組み
- (6) 環境教育の推進
(地球温暖化防止)

- (1) 食品ロスの削減
- (2) プラスチックごみの減量・資源化・適正排出
- (3) リユース（再使用）の推進
- (4) 紙ごみの減量・資源化の推進
- (5) ごみの適正処理

- (1) 自然と触れ合う機会の創出
- (2) 里地・里山・里海の保全
- (3) 野生生物との共生

- (1) 大気環境の保全
- (2) 水環境の保全
- (3) 生活環境の保全

第5章 計画の推進

計画の実効ある推進を図るための方策を明らかにします。

- 主体別の基本的な役割
- 推進体制の整備
- 計画の進捗状況の点検と見直し

第2章 現状と課題

1 脱炭素社会【舞鶴市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）】

【要 約】

- 地球温暖化対策は地球規模の課題であり、計画策定にあたっては国、京都府の動向と歩調を合わせつつ、市域の自然的社会的条件等を把握し、効果的な対策を講ずる必要があります。エネルギー転換部門は、排出量の把握にとどめる扱いとします。
- 舞鶴市域から発生する温室効果ガスは、
 - ・基準年度(2013年度)で1,414,524t-CO₂
 - ・現況年度(2017年度)で1,308,909 t -CO₂(対基準年度比 7.5%減)
- ここからエネルギー転換部門を除くと、
 - ・基準年度(2013年度)で870,398t-CO₂
 - ・現況年度(2017年度)で780,945 t -CO₂(対基準年度比 10.3%減)
- 部門別では、メタン・代替フロン等以外のすべての部門で減少しています。

(1) 現状の把握と分析

地球温暖化は、人間活動による温室効果ガス排出量の急激な増加により、地球の平均気温が上昇することで、これに伴う気候変動が様々な問題を引き起こしています。

IPCC（気候変動に関する政府間パネル）第5次評価報告書（平成25～26年）によると、世界の平均気温は1880年～2012年の間に0.85℃上昇しています。また、報告書の中では、最新の知見に基づき以下の内容などが公表されています。

- 気候システムの温暖化については疑う余地がない。
- 世界の平均気温は、21世紀末までに0.3℃～4.8℃上昇（1986～2005年平均を基準）する。
- 世界の平均海面水位は、1901～2010年の間に19cm上昇しており、21世紀末までに26～82cm上昇（1986～2005年平均を基準）する。
- 二酸化炭素の累積排出量と気温上昇は比例している。
- ここ数十年、気候変動は、全ての大陸と海洋にわたり、自然及び人間システムに影響を与えている。
- 多くの地域で、熱波がより頻繁に発生し、また、より長く続き、極端な降水がより強く、また、より頻繁となる可能性が非常に高い。
- 産業革命前と比べて温暖化を2℃未満に抑えるには、温室効果ガスの排出を今後数十年間にわたり大幅に削減し、21世紀末までにほぼゼロにすることを要する。

日本においては、平均気温が100年あたり1.26℃上昇しています。夏の猛暑、暖冬、桜の開花期秋の紅葉期の変化、頻発する豪雨、巨大台風の襲来、生態系への影響など、気候変動の影響が既に身近なものとなっています。

舞鶴市においても、平成 20 年をはじめとした夏の猛暑や、平成 16 年の台風 23 号をはじめ平成 25 年の豪雨、平成 29 年の台風 21 号、平成 30 年の豪雨等による甚大な被害、高潮被害などが近年増加していますが、気候変動により、このような猛暑日や大雨の頻度・強度が増加すると言われてしています。

温室効果ガス排出量について、世界全体では 2017 年で 328 億 t-CO₂ となっています。また、日本では 2017 年度で約 12 億 9200 万 t-CO₂ と、2013 年度と比べ 8.2%減少しています。舞鶴市域においては、2017 年度で 780,945t-CO₂（エネルギー転換部門除く）となっており、2013 年度と比べ 10.3%減少しています。

世界では、平成 27 年 12 月に開催された国連気候変動枠組条約第 21 回締約国会議(COP21)において、世界平均気温の上昇を産業革命前に比べ 2℃未満に抑えるとともに、1.5℃未満に収まるように努力することを目的としたパリ協定が採択されたところであり、脱炭素社会へ向けた取り組みが進められています。国内では、地球温暖化対策の推進に関する法律 などにに基づき、地球温暖化対策に取り組みされており、舞鶴市においても産業、民生、運輸の各部門において各種取り組みが行われているところです。

また、温室効果ガスの削減を進めても世界の平均気温は上昇すると予測されており、気候変動の影響に対処するための「適応」に取り組んでいくことも重要視されています。

(2) 舞鶴市で発生する温室効果ガスの把握

①対象部門

対象とする部門については、京都府の公表区分に合わせ、下記のとおりとします。

■二酸化炭素(CO₂)

【エネルギー転換部門】一次エネルギー(石炭等)を最終消費エネルギー(電気等)に転換する部門。消費地へ送電等により届けられずに、転換(発電)過程で消費されるエネルギーについて、その所在地の排出量と位置づけ、計上する。

【産業部門】製造工程等におけるエネルギー消費により排出する部門。農林水産業、建設業、鉱業、製造業が該当する。

【運輸部門】輸送機械により排出する部門。自動車、鉄道、国内船舶が該当する。

【家庭部門】家庭生活におけるエネルギー消費により排出する部門。ただし自動車は運輸部門に含まれる。

【業務その他部門】事業所ビルやサービス関連産業、公的機関などにおけるエネルギー消費により排出する部門。ただし自動車等は公的機関を除き運輸部門に含まれる。

【廃棄物等部門】廃棄物部門と工業プロセス部門の合算。
廃棄物部門は、家庭や事務所等からの廃棄物の処理に伴い排出する部門。
工業プロセス部門は、セメント、生石灰、ソーダ石灰等の製造に伴い排出する部門。

■メタン・一酸化二窒素・代替フロン等、その他の温室効果ガス

- メタン(CH₄) ○一酸化二窒素(N₂O) ○ハイドロフルオロカーボン (HFC)
- パーフルオロカーボン(PFC) ○六フッ化硫黄(SF₆) ○三フッ化窒素 (NF₃)

②算定方法

舞鶴市域から排出される二酸化炭素については、環境省の「地方公共団体実行計画(区域施策編)策定・実施マニュアル」(Ver.1.0 平成29年3月)及び京都府の「京都府内市町村における地球温暖化対策地域推進計画策定マニュアル」(平成18年12月)などに基づいて、以下のとおり算出しています。

部門	区分	舞鶴市の算定方法	
エネルギー 転換部門	電気事業者	火力発電所の燃料別消費量×所内率×排出係数	
	ガス事業者	(ガス生産に係る加熱用消費量 + 都市ガス自家消費量)×排出係数	
産業部門	製造業	特定事業所のCO ₂ 排出量(市) + 中小規模事業所のCO ₂ 排出量(市) 中小規模事業所のCO ₂ 排出量(市) = Σ {業種別中小規模事業所数(市) × 1事業所あたりの業種別中小規模事業所のCO ₂ 排出量(全国)}	
	建設業・鉱業	建設業・鉱業の従業者1人当たりCO ₂ 排出量(府) × 従業者数(市)	
	農林水産業	農林水産業の従業者1人当たりCO ₂ 排出量(府) × 従業者数(市)	
運輸部門	自動車	1台あたりの車種別燃料種別エネルギー使用量(府) × 車種別保有台数(市) × 排出係数	
	鉄道	営業キロ数あたりのエネルギー種別燃料使用量(全国) × 営業キロ(市) × 排出係数	
	国内船舶	入港船舶総トン数当たりCO ₂ 排出量(全国) × 入港船舶総トン数(市/全国)	
家庭部門	灯油	1世帯当たり灯油使用量(県庁所在地) + 1世帯当たり都市ガス使用量(県庁所在地) × {都市ガス普及率(県庁所在地-市)} × 都市ガスの暖房用の比率(県庁所在地) × 世帯数(市) × 単身者補正(市) × 排出係数	
	LPガス	1世帯当たりLPガス使用量(県庁所在地) + 1世帯当たり都市ガス使用量(県庁所在地) × {都市ガス普及率(県庁所在地-市)} × 都市ガスの暖房用以外の比率(県庁所在地) × 世帯数(市) × 単身者補正(市) × 排出係数	
	都市ガス	1世帯当たり都市ガス使用量(県庁所在地) × 都市ガス普及率(市/県庁所在地) × 世帯数(市) × 単身者補正(市) × 排出係数	
	電力	電力使用量(府) ÷ 世帯数(府) × 世帯数(市) × 排出係数	
業務その他 部門	—	延べ床面積当たり用途区分別エネルギー種別エネルギー使用量(全国) × 用途区分別延床面積(市) × 排出係数	
廃棄物等部門	廃棄物の 焼却に伴い 発生するCO ₂	一般廃棄物	焼却処理量(市) × プラスチック組成比(市) × 排出係数
		産業廃棄物	排出量(全国) × 製造品出荷額合計値(市/全国)
	工業プロセス CO ₂	事業所の報告値	

二酸化炭素以外の温室効果ガスについても、環境省及び京都府のマニュアルなどに基づいて、以下のとおり算出しています。

部門	区分	舞鶴市の算定方法
メタン	工業プロセスにより発生するCH4	排出量(全国) × 化学工業の製造品出荷額(市/全国)
	燃料の燃焼に伴い発生するCH4	排出量(全国) × 当該部門のCO2排出量(市/全
	自動車の走行により発生するCH4	排出量(全国) × 当該部門のCO2排出量(市/全
	廃棄物の焼却に伴い発生するCH4	焼却処理量(市) × 排出係数
	排水処理に伴い発生するCH4	浄化センター流入水量等(市) × 排出係数
	水田から排出されるCH4	排出量(全国) × 田面積(市/全国)
	家畜の飼養に伴い発生(反芻等)するCH4	牛頭数(市) × 排出係数
	家畜の排せつ物の管理に伴い発生するCH4	家畜頭数(市) × 排出係数
	農業廃棄物(穀・藁)の焼却に伴い発生するCH4	排出量(全国) × 田面積(市/全国)
一酸化二窒素	工業プロセスにより発生するN2O	該当事業所なし
	燃料の燃焼に伴い発生するN2O	排出量(全国) × 当該部門のCO2排出量(市/全
	自動車の走行により発生するN2O	排出量(全国) × 当該部門のCO2排出量(市/全
	廃棄物の焼却に伴い発生するN2O	焼却処理量(市) × 排出係数
	排水処理に伴い発生するN2O	浄化センター流入水量等(市) × 排出係数
	家畜の排せつ物の管理に伴い発生するN2O	家畜頭数(市) × 排出係数
	農業廃棄物(穀・藁)の焼却に伴い発生するN2O	排出量(全国) × 田面積(市/全国)
	耕地における肥料の使用に伴い発生するN2O	排出量(全国) × 経営耕地面積(市/全国)
代替フロン	医療用噴霧器使用時	排出量(全国) × 病床数(市/全国)
	発泡(ウレタンフォームほか)	排出量(全国) × 人口(市/全国)
	業務用低温機器	排出量(全国) × 第3次産業従業者数(市/全国)
	自動販売機	排出量(全国) × 人口(市/全国)
	カーエアコン	排出量(全国) × 自動車保有台数(市/全国)
	家庭用エアコン	排出量(全国) × 世帯数(市/全国)
	家庭用冷蔵庫	排出量(全国) × 世帯数(市/全国)
	電力用絶縁	排出量(全国) × 使用電力量(市/全国)

③現況排出量

この改定後の計画では、

「基準年度」を平成25年度(2013年度)、

「現況年度」を平成29年度(2017年度)、

「目標年度」を令和12年度(2030年度) と設定します。

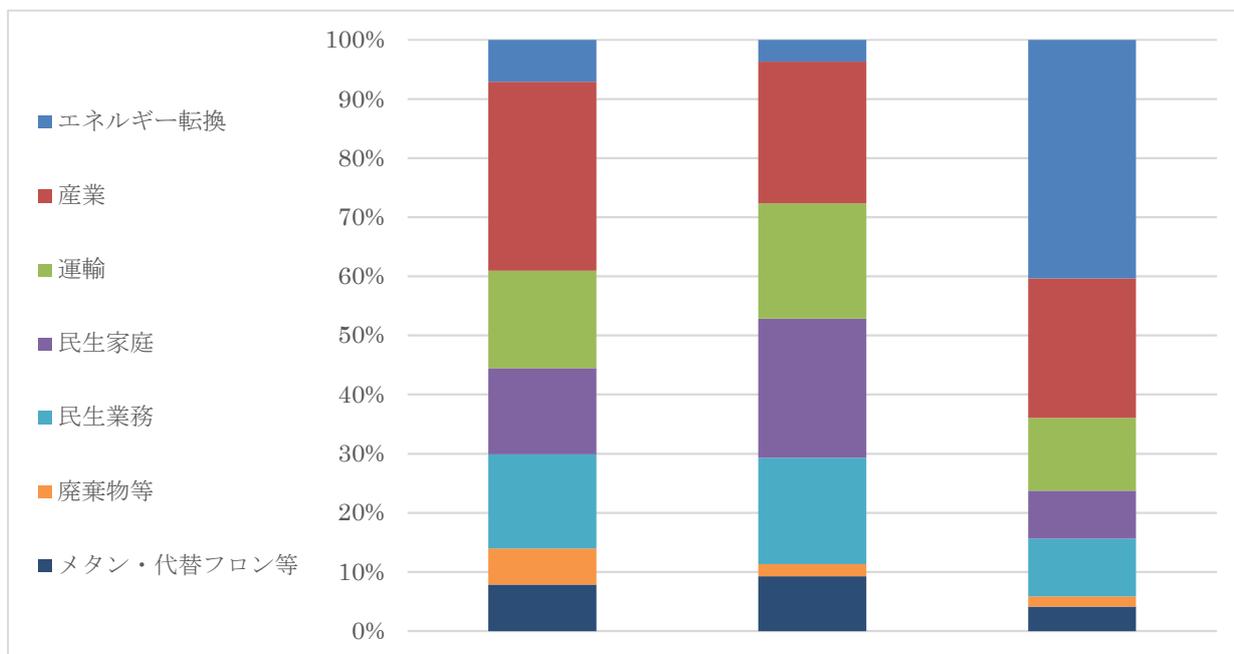
舞鶴市の現況年度の温室効果ガス排出量は1,308,909 t-CO₂で、全国排出量1,292,000千t-CO₂の0.1%、京都府排出量14,620千t-CO₂の8.9%を占めています。

現況年度の排出構造をみると、エネルギー転換部門が40.3%と、国や京都府に比して多く占めています。

エネルギー転換部門の排出量のほとんどは広域的な発電を担う施設に起因するもので、これは国のエネルギー政策によるものでありますので、本計画では排出量の把握にとどめる扱いとします。

■国・京都府・舞鶴市の排出量構成比較図（現況年度：2017年度）

【図1】

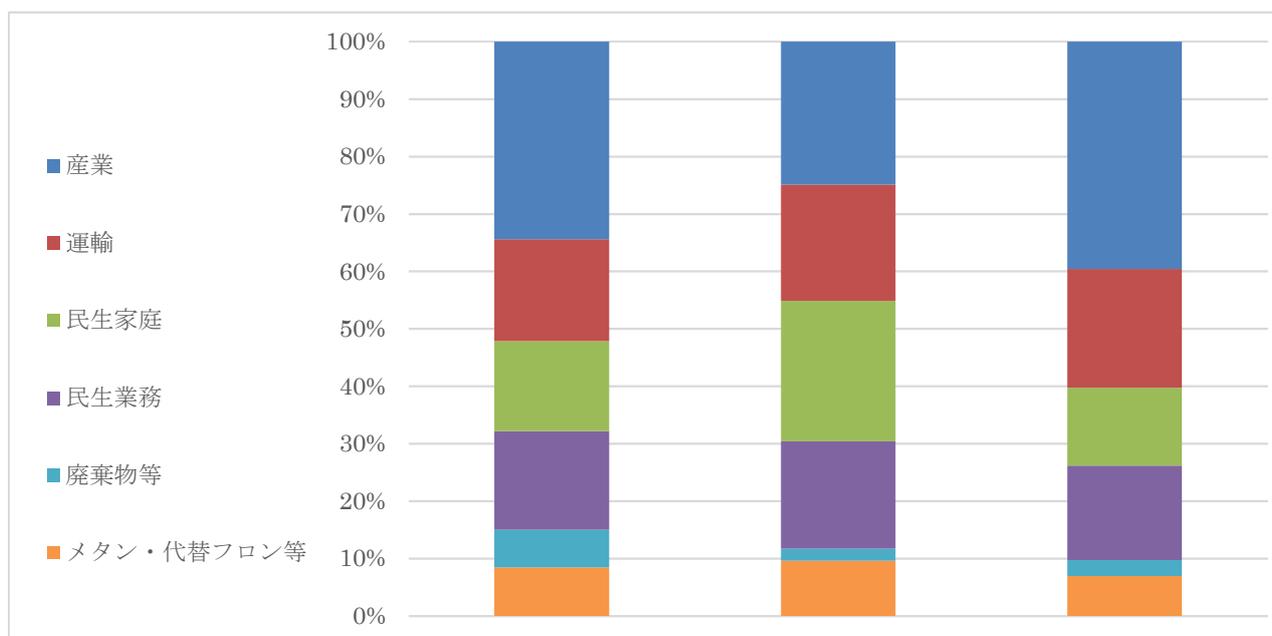


項目	全国	京都府	舞鶴市
温室効果ガス 合計	1,292,000	14,620	1,308
エネルギー転換	92,000	540	528
産業	413,000	3,510	309
運輸	213,000	2,850	161
家庭	188,000	3,440	106
業務その他	206,000	2,630	128
廃棄物等	79,000	300	22
メタン・代替フロン等	101,000	1,350	54

(千 t-CO₂)

このエネルギー転換部門を除いて排出構造をみると（図2参照）、産業部門39.6%、運輸部門20.6%、家庭部門13.6%、業務その他部門16.4%、廃棄物等部門2.8%、メタン・代替フロン等部門7.0%となります。産業の全体に占める割合が国の34.4%、京都府の24.9%を上回っていますが、

■ エネルギー転換部門を除く国・京都府・舞鶴市の排出量構成比較図（現況年度：2017年度）【図2】



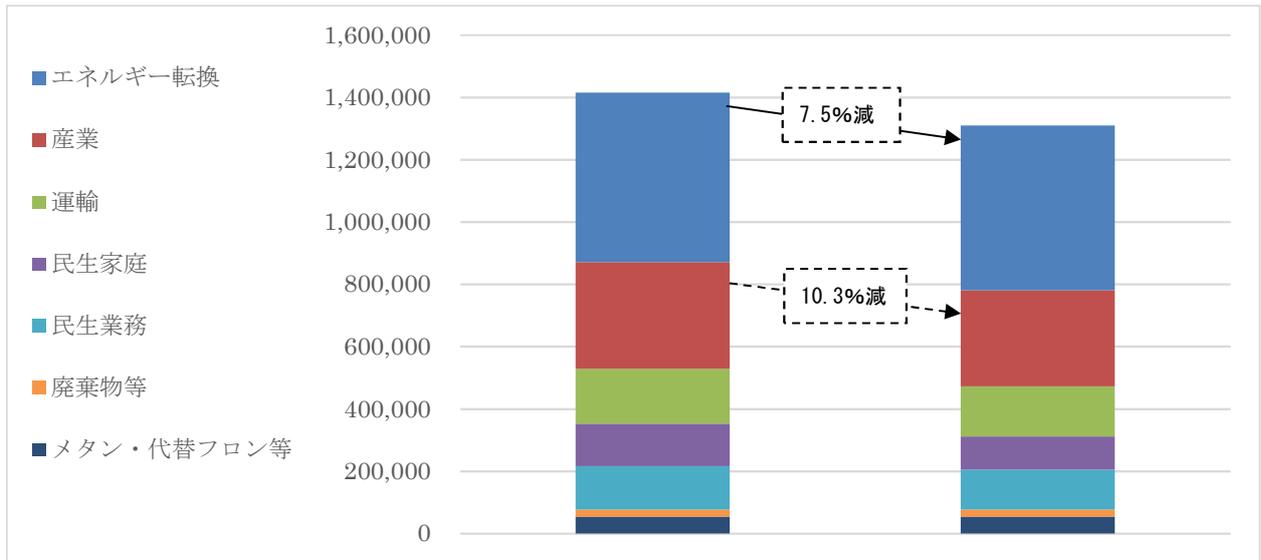
項目	全国	京都府	舞鶴市
温室効果ガス 合計	1,200,000	14,080	780
産業	413,000	3,510	309
運輸	213,000	2,850	161
家庭	188,000	3,440	106
業務その他	206,000	2,630	128
廃棄物等	79,000	300	22
メタン・代替フロン等	101,000	1,350	54

(千 t-CO2)

基準年度から現況年度の推移をみると（図3参照）、基準年度1,414,524 t-CO₂に対し、現況年度1,308,909 t-CO₂と7.5%減少しています。これは、関西電力管内の電気使用に係るCO₂排出係数が2013年度は0.522であったものが、2017年度は0.435に改定されたことによるもので、エネルギー転換部門を除くと、現況年度は780,945t-CO₂であり、基準年度からは10.3%減少となっています。

■部門別排出量の推移

【図3】



項目	2013 (基準年度)	2017 (現況年度)
温室効果ガス 合計	1,414,524	1,308,909
エネルギー転換	544,126	527,964
産 業	341,229	309,046
運 輸	176,321	160,547
家 庭	136,679	106,024
業 務 そ の 他	138,981	128,481
廃 棄 物 等	23,244	22,062
メタン・代替フロン等	53,944	54,785

(t-CO₂)

部門別に 2013 年度と 2017 年度の推移をみると、産業部門が 9.4%減少しています。運輸部門では 8.9%の減少となっています。これは運輸部門の 8 割強を占める自動車からの排出が減少したのですが、さらに詳しくみると、自動車の保有台数が減少しており、かつ CO₂ 排出係数の大きい乗用車が減少し、係数の小さい軽自動車が増加したためです。家庭部門、業務その他部門は、それぞれ 22.4%、7.6%減少しており、廃棄物等部門も 5.1%減少しています。

④部門別排出量とその将来推計

ここでは部門別に排出量の推移について現状を分析し、目標年度にどの程度の排出量が見込まれるかを推計します。

④-1 エネルギー転換部門

舞鶴市のエネルギー転換部門からの二酸化炭素排出量は、2013年度で544,126t-CO₂、2017年度で527,964t-CO₂と減少しています(図3参照)。

将来推計では、現況年度の排出量を据え置いています。

④-2 産業部門

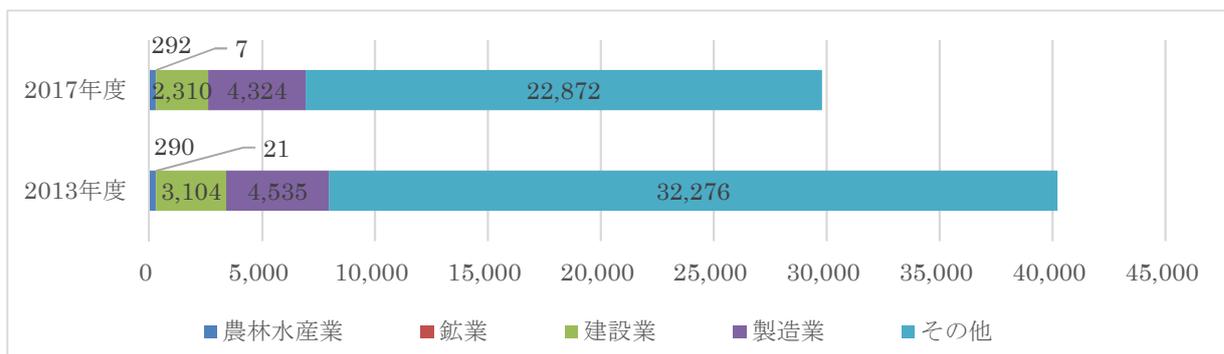
本市の事業所・企業への従業者数は、2013年度から2017年度にかけて10,421人25.9%減少しています(図4参照)。

このうち産業部門の対象となる農林水産業、鉱業、建設業及び製造業は、2013年度から2017年度にかけて1,017人、12.8%減少しています。このうち製造業は、4.6%減少しています。一方、製造業の製造品出荷額は、2013年度の1,552億円から2017年度の1,812億円と、16.7%増加しています(図5参照)。

業務その他部門の対象となる上記以外の事業所は、9,404人、29.1%減少しています。

■事業所・企業従業者数の推移

【図4】



(人)

産業部門からの二酸化炭素排出量は、2013年度で341,229t-CO₂、2017年度で309,046t-CO₂であり、9.4%減少しています(国3.7%減少、京都府12.5%減少しています)。これは上記の従業者数の減少と連動した傾向です(図5参照)。

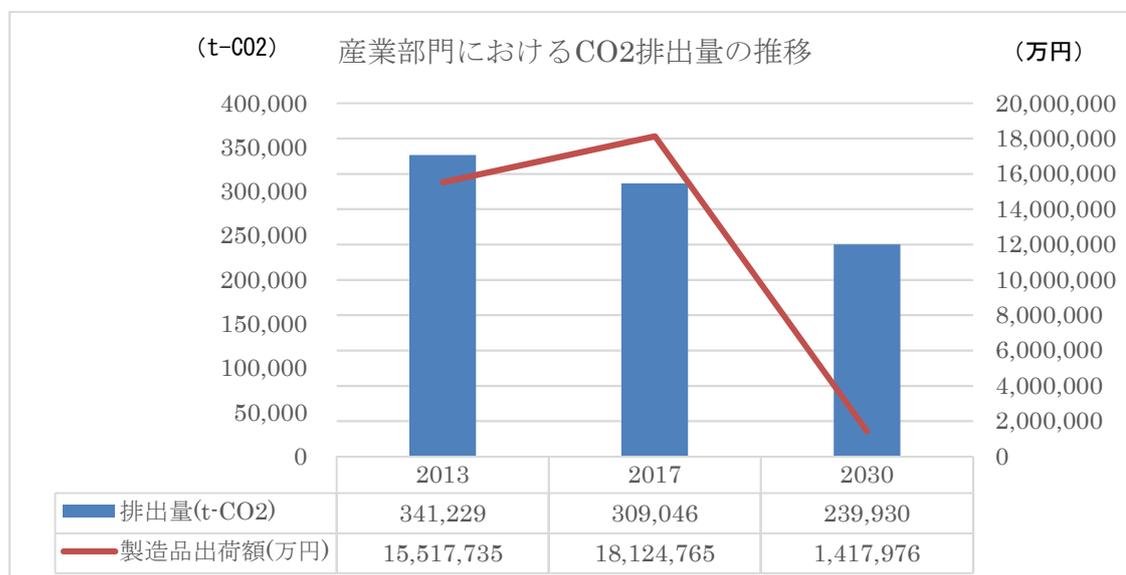
本市の産業部門からの二酸化炭素排出量は、製造業がその9割以上を占めています。この比率は国の排出割合とも合致するものです。

国全体においては、鉄鋼、化学、窯業・土石、機械の、いわゆるエネルギー多消費型産業からの排出量が、産業部門全体の7割を占めています。本市においては、基幹産業である窯業部門からの排出量が産業部門全体に占める割合は、2013年度で7割、2017年度で8割を超えています。

将来推計は、環境省の基準に基づき、製造品出荷額の推移をもとに行いました。

■産業部門におけるCO₂排出量の推移

【図5】



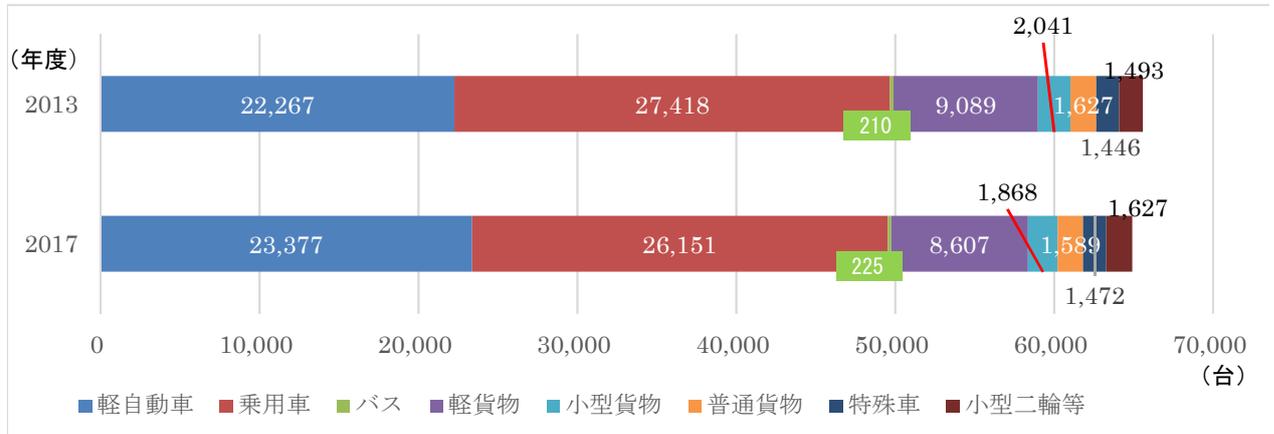
④-3 運輸部門

本市の運輸部門からの二酸化炭素排出量は、自動車はその9割弱を占めています。これは、国・府の傾向とも合致するものです。

自動車の保有台数の推移をみると、2013年で64,112台、2017年度で63,331台であり、1.2%減少しています。(図6参照)。

■自動車の保有台数の推移

【図6】

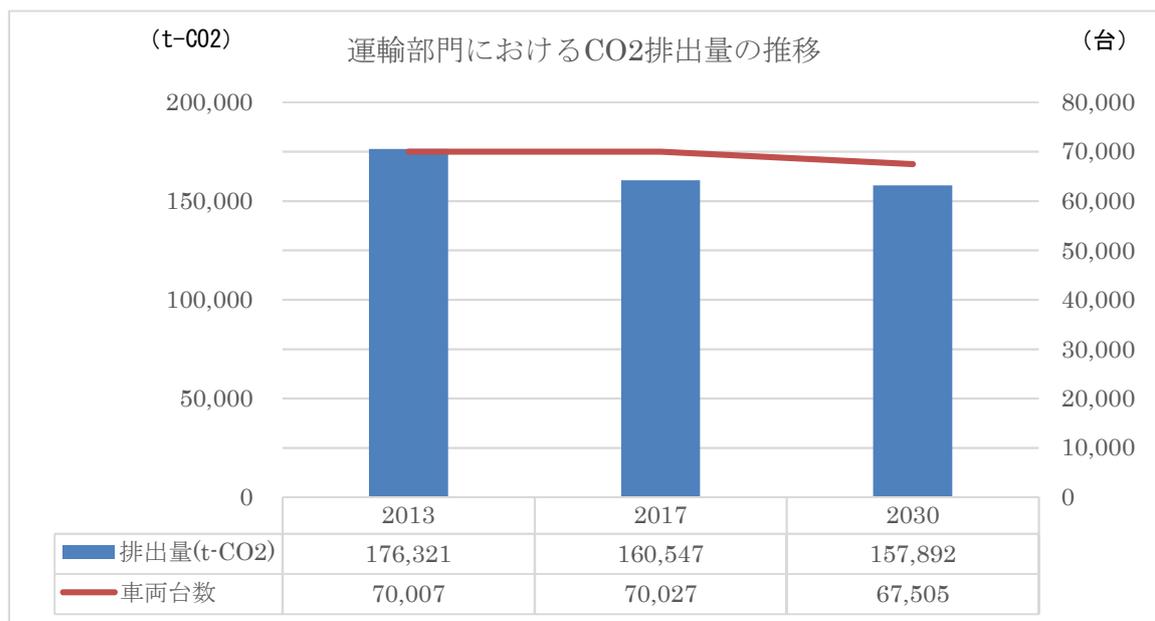


運輸部門からの二酸化炭素排出量は、2013年度で176,321t-CO₂、2017年度160,547t-CO₂であり、8.9%減少しています(図7参照)。

また2030年(令和12年)の推計では、車両台数の減少及びエコカーの普及等により更なるCO₂の削減が予想されます。

■運輸部門におけるCO₂排出量の推移

【図7】

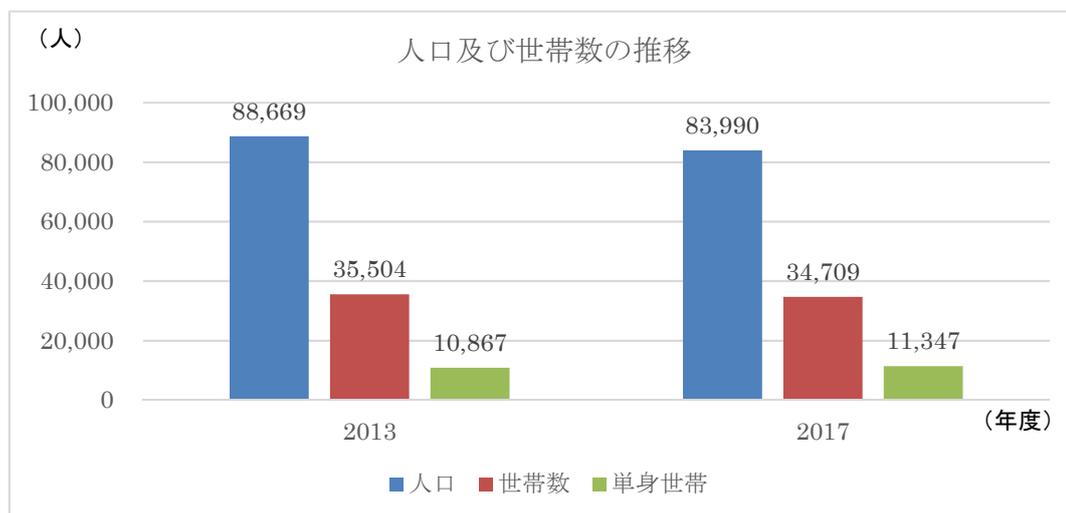


④-4 家庭部門

本市の人口は、年々減少傾向にあり、2017年度では83,990人で、2013年度比で5.3%の減少となっています。また、世帯数も、2017年度では34,709世帯と、2013年度比で2.2%減少、単身世帯数は2013年度比で4.4%増加しています。(図8参照)。

■人口及び世帯数の推移

【図8】

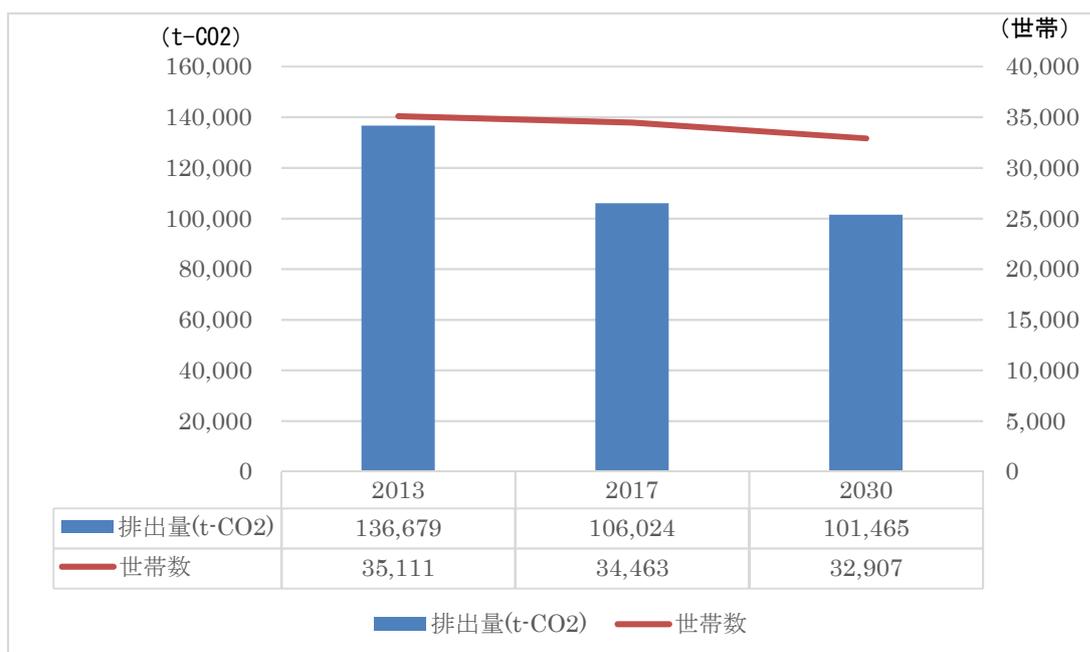


家庭部門からの二酸化炭素排出量は、2013年度で136,679t-CO₂、2017年度で106,024t-CO₂であり22.4%減少しています(図9参照)。なお、国、京都府においては、それぞれ6.5%、9.7%減少しています。

将来推計は、環境省の基準に基づき、世帯数の増減率をもとに行っています。

■家庭部門におけるCO₂排出量の推移

【図9】



④-5 業務その他部門

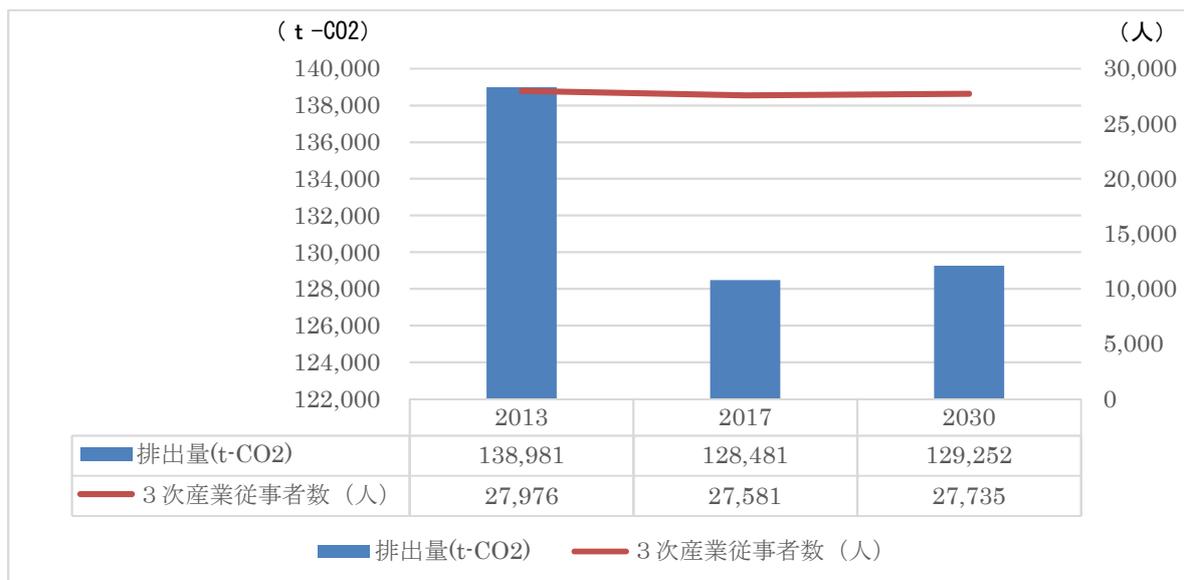
業務その他部門は、商業やサービス業などの第3次産業が該当します。

業務その他部門に該当する3次産業従業者数は、2013年度から2017年度にかけて1.4%減となっています。

業務その他部門からの二酸化炭素排出量は、2013年度で138,981t-CO₂、2017年度で128,481t-CO₂であり、7.6%減となっています(図10参照)。

■業務その他部門におけるCO₂排出量の推移

【図10】



④-6 廃棄物等部門(非エネルギー起源二酸化炭素)

廃棄物等部門からの二酸化炭素排出量は、2013年度で23,244t-CO₂、2017年度で22,415t-CO₂であり、3.6%の減となっています(図11参照)。なお、国においては3.9%増加、京都府においては増減なしとなっています。

④-7 メタン、一酸化二窒素、代替フロン等

二酸化炭素以外のメタン、一酸化二窒素、フロン類の排出量は、2013年度で53,944t-CO₂、2017年度で54,785t-CO₂であり、1.6%の増となっています(図11参照)。

将来推計では、2017年度の排出量を据え置いています。これは、算定を行う項目が多くメタン、代替フロン等の将来の排出量を推定するための代表的な項目がないことによるものです。

⑤将来推計の集計

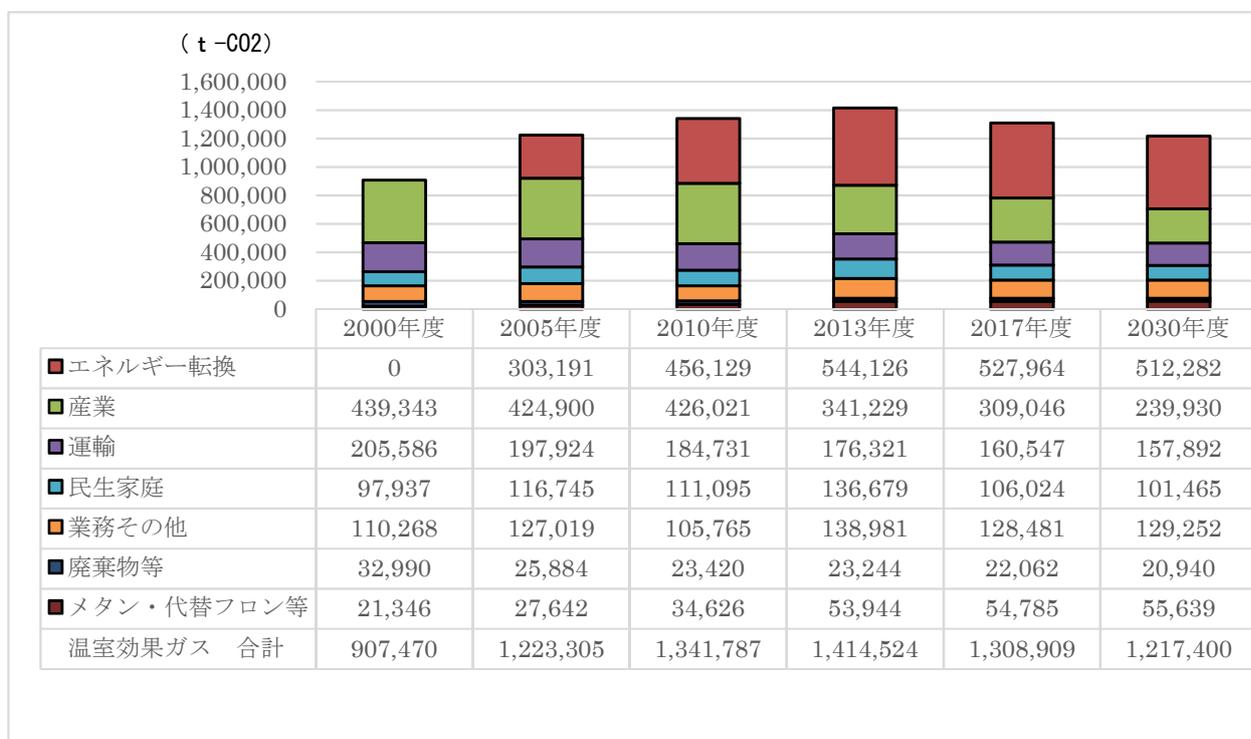
ここでは部門別に排出量の推移について現状を分析し、目標年度（2030年度）にどの程度の排出量が見込まれるかを推計します。

現状の分析から目標年度の排出量を推計すると、排出量は1,217,400t-CO₂で、基準年度（2013年度）の1,414,524t-CO₂から13.9%減、現況年度（2017年度）の1,308,909t-CO₂から7.0%減となります（図11参照）。

ここからエネルギー転換部門を除いた場合、目標年度の排出量合計は705,118t-CO₂で、基準年度の870,398t-CO₂から19.0%減、現況年度の780,945t-CO₂から9.7%減となります。

■排出量の将来推計

【図11】



2 循環型社会

【要約】

○可燃ごみの性状では、紙類、生ごみが多くなっており、ペーパーレス化や紙ごみの資源化、食品ロスの削減が求められます。

○資源化率については、減少傾向を示していましたが、令和元年度はペットボトルやプラスチック容器包装類の資源化により、増加しています。

○事業所でも、事業活動に伴い発生する廃棄物の減量や資源の有効活用の取り組みが進められています。

○不法投棄の監視・啓発活動を展開していますが、根絶には至っていません。

(1) 現状の把握と分析

①我が国の現状

私たちの社会は大量生産・大量消費型の社会経済活動のなかで、大量廃棄型の社会を作り出し、環境保全と健全な物質循環を阻害する状況を生み出してきました。

日本では、食品ロスは612万t（平成29年度）と推計され、東京都民が1年間に食べる食品の量に匹敵する膨大な量となっています。このため、国は「第四次循環型社会形成推進基本計画」（平成30年6月）および「食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律」（食品リサイクル法）に基づく新たな基本方針（令和元年7月）において、生活系および事業系の食品ロス量を令和12年度（2030年度）までに平成12年度（2000年度）比で半減するという目標を掲げています。また、令和元年10月には「食品ロスの削減の推進に関する法律」（食品ロス削減法）が施行され、多様な主体が連携し、国民運動として食品ロス削減を推進することが宣言されるなど、今後、具体的な取り組みが本格化することが期待されています。

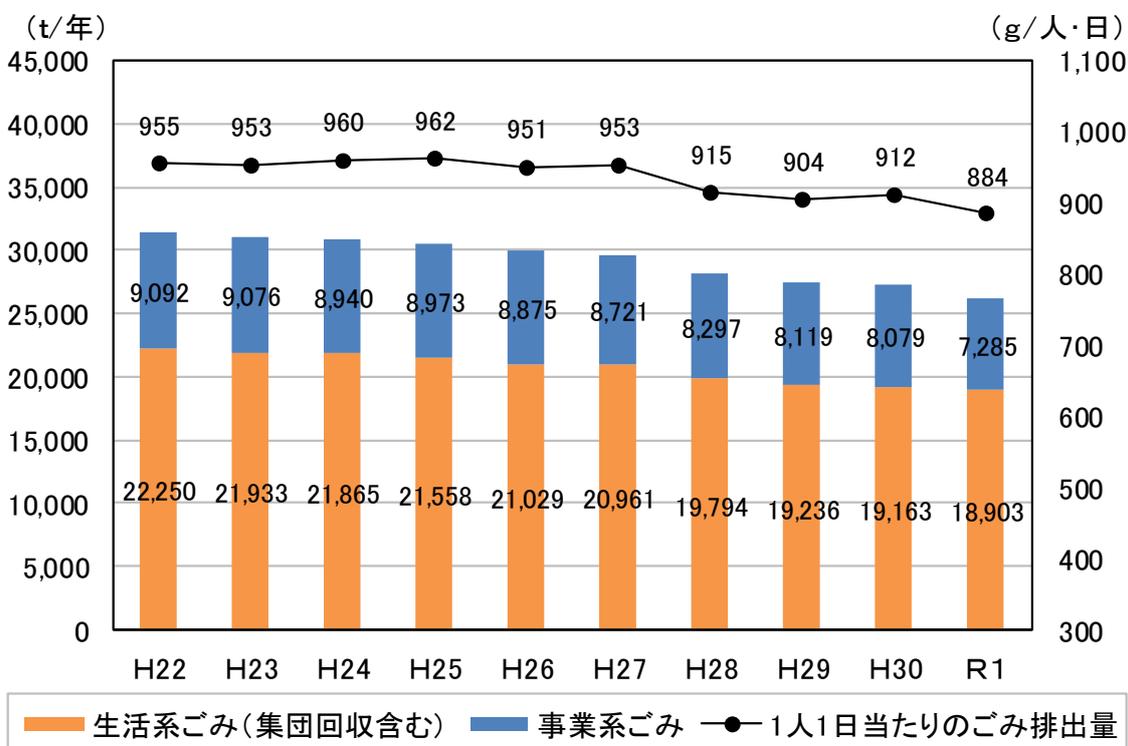
また、プラスチックに関しては、「循環型社会形成推進法」の基本原則に則り、プラスチックの3Rや適正処理を率先して進めていますが、一方でワンウェイの容器包装廃棄量（1人当たり）が世界で2番目に多いと言われています。このため、「第四次循環型社会形成推進基本計画」に基づき、「プラスチック資源循環戦略」（令和元年5月）を策定し、これに基づく施策を推進されています。

②舞鶴市のごみ減量化とリサイクルの推進

本市では、平成 17 年度に可燃ごみの有料化を実施し、以降、ごみの減量や資源化、適正処理に向けて様々な施策を展開してきました。しかし、環境負荷の低減と資源の有効な活用、ごみ処理の効率化などの観点から、ごみの発生抑制、分別の推進に向けた更なる取り組みを進める必要があり、令和元年度には不燃ごみの分別区分を 7 種 9 分別収集とし、ペットボトルの単独分別収集とプラスチック製容器包装類の分別収集・資源化を実施し、ごみの減量化・資源化に取り組み、令和 3 年 4 月には「舞鶴市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画」の全面見直しを図り、更なるごみの減量化とリサイクルの推進を図っています。

■ 総排出量(原単位)の推移

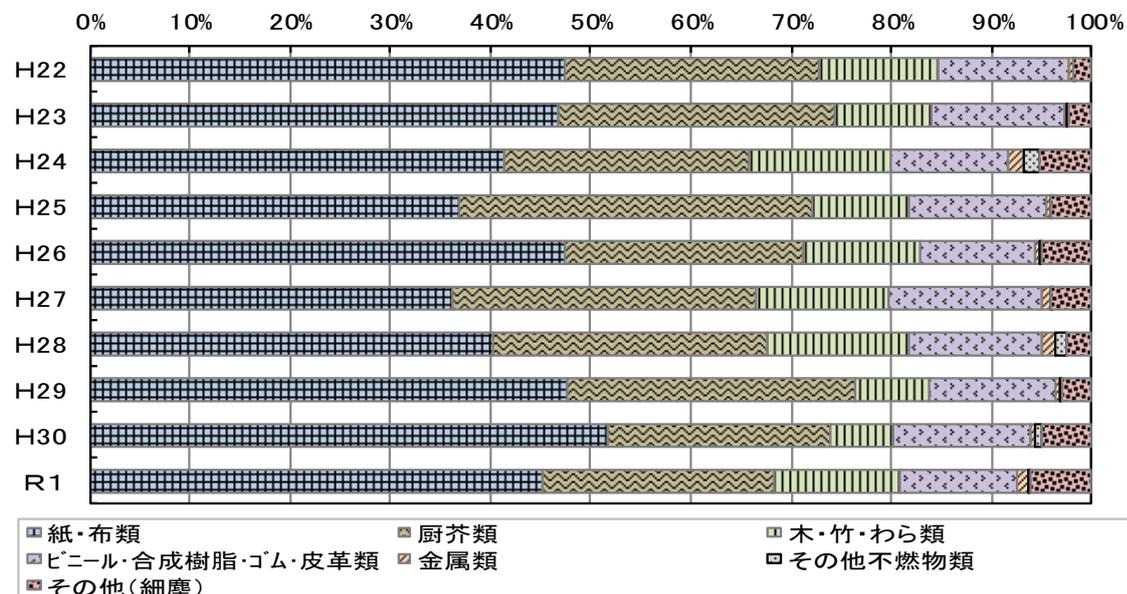
【図 12】



可燃ごみの組成分析では、可燃ごみ 21,061 t（令和元年）の内、紙類が 37.9%を占めており（図 13 参照）、再生可能な紙類は分別して毎月の不燃ごみの収集日に排出などすれば、さらにごみの減量とリサイクルが可能と考えられます。

■ 可燃ごみ細組成調査結果

【図 13】

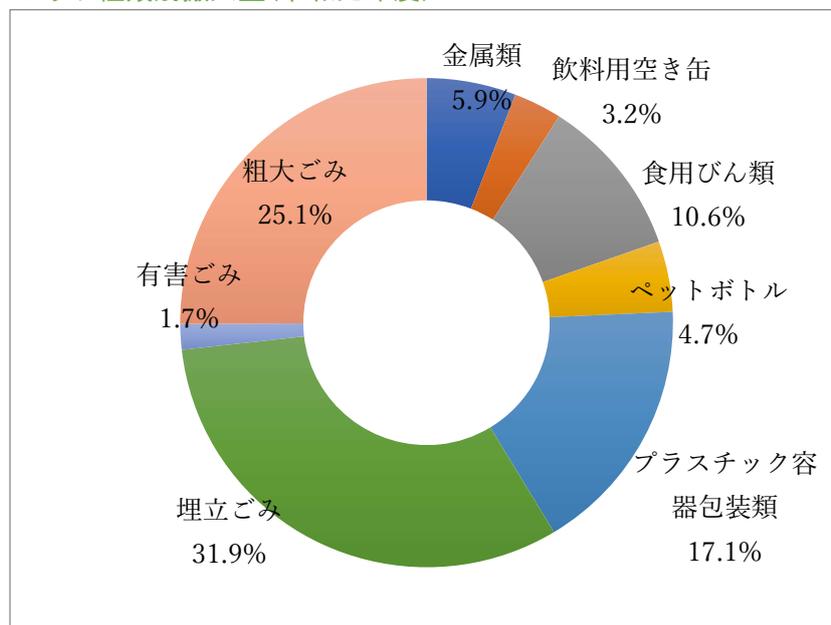


不燃ごみについては、令和元年度から7種9分別収集を実施しプラスチックの資源化を図るなど、リサイクルを推進し、ごみの減量化・資源化を促進しています。

また、市のリサイクルプラザに搬入される不燃ごみは、令和元年度では3,672 tで、その内訳は金属類5.9%、飲料用空き缶3.2%、食用びん類10.6%、プラスチック容器包装類17.1%、ペットボトル類4.7%、粗大ごみ25.1%、有害ごみ1.6%、埋立ごみ31.9%となっています（図14参照）。リサイクルプラザでは、搬入されたごみをさらに分別し、再生業者に引き渡すなど資源化を図っています（図15参照）。

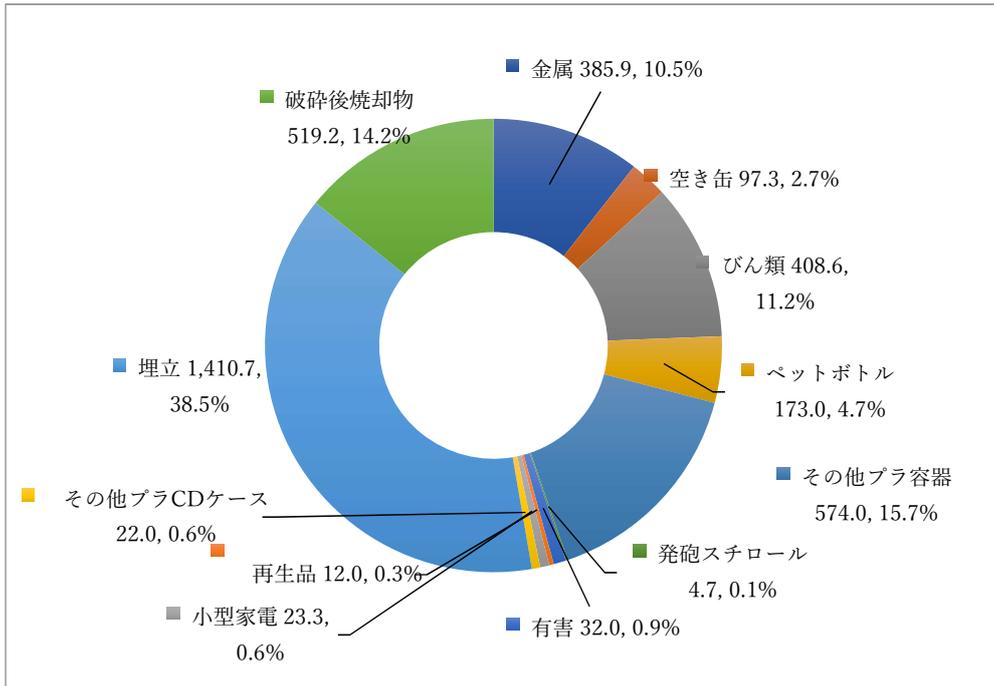
■ リサイクルプラザ種類別搬入量(令和元年度)

【図14】



■ リサイクルプラザ種類別搬出量(令和元年度)

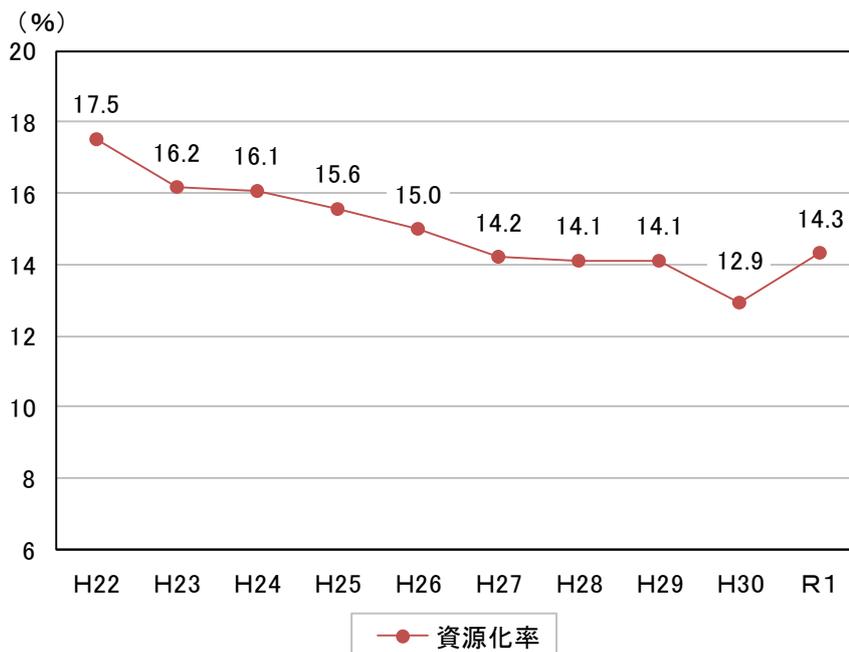
【図 15】



しかし、一般廃棄物の資源化率については平成 22 年度では 17.5%であったものが、令和元年度では 14.3%と低下しています(図 16 参照)。これは、地域で行われる古紙の集団回収や、毎月の不燃ごみ収集の際の紙類の分別回収量が減少しているためです(図 17 参照)。その要因として、古紙回収業者やスーパーマーケット等が設置する古紙回収ボックスでの回収量が増加しているものと推測しています。

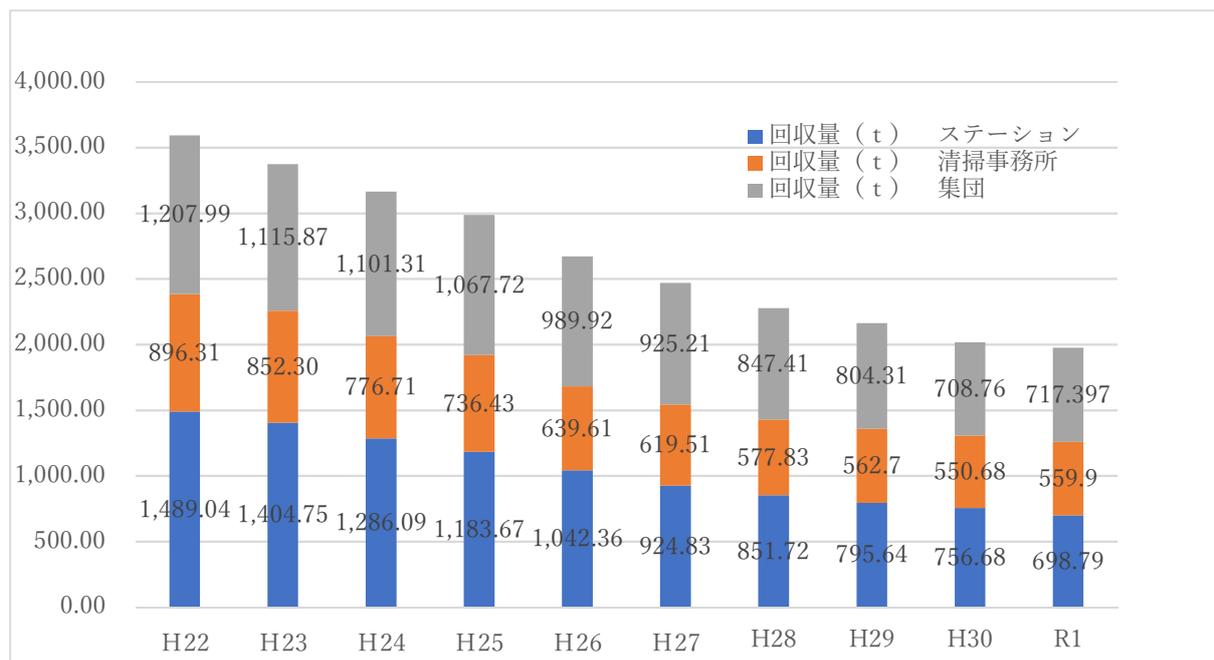
■ 資源化率の推移

【図 16】



■ 紙ごみの回収量等の推移

【図 17】



また、令和元年度のごみ処理や施設の維持管理費は1,350百万円で、市民一人あたりでは16,673円/年となります。このように、ごみ処理には多くの経費を要します。従って、ごみ減量とリサイクルを推進することは、市民負担を軽減することにもつながります。

市民アンケートでは、環境にやさしいまちづくりを進めるため、市民の役割として重要と考える項目として、「ごみの出さない生活を心がける」が74.2%、「新聞、段ボールなど古紙を分別しリサイクルを行う」が79.2%と高くなっています。また市民が重要と考える環境に関する行政施策のなかで「ごみ減量、リサイクル」に関する項目のポイントが高く、更なるごみの減量とリサイクルの推進が求められています。

③環境に配慮した事業活動への転換

また、市内の事業所にアンケートを実施した結果、約90%の事業所がごみの再資源化に取り組みられており、また、節電や節水、コピーの裏面使用など資源の節約に努めている事業所は、約90%に達しています。

建設業や製造業などでは、工事や製造過程で発生する廃棄物の再利用や再資源化など、廃棄物の減量化に取り組んでいる事業所は約50%で、また使用済み製品の回収やリサイクル体制の整備に取り組む事業所も50%以上あり、事業所でも、ごみの減量・資源化に積極的に取り組んでいることがうかがえます。

また、食品ロスの削減に向けた取り組みを行っている事業所は約25%あり、今後取り組みたいと考えている事業所が約27%あることから、取り組みが広がっていくことが予想されます。

④不法投棄の監視と啓発

市では、不法投棄の撲滅に向け、平成13年度から不法投棄監視パトロールを実施し、排出者が特定できる場合は、警察に告発を行うなど毅然とした対応を行っています。また市民向けのパンフレットを作成・配布し、不法投棄が社会的な犯罪であることを啓発し、関係機関とともに不法投棄の撲滅に努めています。

廃棄物の不法投棄は、地域の美観だけでなく、里山の整備や河川の維持管理など地域環境に大きな損害をもたらします。市民アンケートにおける身近な環境に対する満足度では、「住まいの近くのきれいさ」について、「大変満足」が約9.4%で前回より若干増加していますが、まだ全体の1割程度の満足度となっています。

3 自然環境

【要 約】

- 若狭湾国定公園の区域の拡張及び冠島・沓島が特別保護地区に指定されており、赤岩山や由良ヶ岳等が丹後天橋立大江山国定公園に指定されています。また、「平成の名水百選(環境省)」として、「真名井の清水」、「大杉の清水」が選定されるなど、自然環境に恵まれています。
- 京都府指定希少野生生物として指定されたオオキンレイカやヒメクロウミツバメなど、希少な動植物が生息しています。
- 有害鳥獣や特定外来種による被害が増加しています。
- 林業の低迷による森林の多面的機能の低下が危惧されています。
- 環境にやさしい快適な都市基盤・施設の整備を推進してきました。市民アンケートにおける「身近な公園や広場」、「市街地の花と緑」の満足度は前回は上回っています。

(1) 現状の把握と分析

① 市の恵まれた自然環境

舞鶴湾は波静かな天然の良港を形成し、海岸線一帯はリアス式海岸で若狭湾国定公園に指定されるなど、多くの景勝地に恵まれています。市境には、青葉山、三国岳、弥仙山、赤岩山、由良ヶ岳等標高600m前後の山々が市域を囲むように連なっており、林野面積は市域の約8割を占めています。

平成19年に若狭湾国定公園は丹後天橋立大江山国定公園の新規指定と併せてその区域も見直されました。冠島及び沓島が希少な動植物の厳正な保護を図る特別保護地区として指定されたほか、公園の区域が拡張されました。また、赤岩山や由良ヶ岳については、丹後天橋立大江山国定公園の大江山連峰地区として指定されています。

平成20年には、「平成の名水百選(環境省)」として、江戸時代には田辺藩の生活用水として利用されている「真名井の清水」や地元住民の生活を支え続けている「大杉の清水」が選定されました。

② 希少な動植物

このように恵まれた自然環境のもとで、多様な生き物が生息しています。希少な生き物としては、国指定天然記念物のニホンカモシカやオオサンショウウオが生息しています。さらに、平成13年には日本最大クラスの巨木である「成生岬のスダジイ」が舞鶴市の天然記念物に指定されたのをはじめ、平成19年には京都府指定希少野生生物として、青葉山に自生する固有植物オオキンレイカや沓島に生息するヒメクロウミツバメなどが指定されました。その他にも国や京都府のレッドデータブック選定種が数多く生息しています。

③ 有害鳥獣や特定外来種による被害

一方、市民生活に影響を与える生き物もいます。特にイノシシやサル、シカ、カラスなどの有害鳥獣による農作物被害が深刻化しています。また、本市には「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」に基づく特定外来種も生息しており、地域の生物多様性への影響や農作物の食害などが危惧されています。特にアライグマやヌートリアは近年、市街地でも目撃報告が多数寄せられ捕獲数も激増しています。市内全域に生息域が拡大しているものと推察できます。現在、有害鳥獣や特定外来種への対策が求められています。

④ 里山・里地・里海の多面的機能の低下

また、生活様式の変化や農林水産業の従事者数の減少に伴い、多面的機能を有する里山・里地・里海などの環境が劣化しつつあると考えられています。特に、森林の現況に関しては、間伐等の適切な管理が実施されず、放置されたままの植林地が増加しており、その対策が求められています。市民アンケートの「満足度」の割合において「森林や里山等の自然」は「大変満足」「まあまあ満足」を合わせると62.9% となっており、前回（56.1%）より増加しています。「ここ10年間の変化」では、「悪くなっている」と答えた割合は17.4%で、前回（18.6%）より減少しています。

⑤ 自然とふれあえる場の整備

市街地に関しては、安全で快適な住みよい環境のまちづくりとして、自然とふれあえる場の整備や緑化の推進、多自然型工法の採用など、環境にやさしい快適な都市基盤・施設の整備に取り組んでいます。市民アンケートでは「身近な公園や広場」の満足度や「市街地の花と緑」の満足度は微増しています。また、「ここ10年間の変化」では「よくなっている」と答えた割合は22.4%で前回（30.1%）より少し減少しています。

■ 自然環境に関する舞鶴市の各種指定状況

国定公園(環境省)
【若狭湾国定公園】冠島・沓島(特別保護地区)、大浦半島海岸地区、 田井～三浜～瀬崎～神崎、青葉山 【丹後天橋立大江山国定公園】大江山連峰地区(赤岩山、由良ヶ岳など)
平成の名水百選(環境省)
真名井の清水、大杉の清水
近代水道百選(厚生労働省)
与保呂の水源地(桂貯水池)
水源の森百選(林野庁)
与保呂水源の森
未来に残したい漁業漁村の歴史文化財産百選(水産庁)
雄島参りと冠島
天然記念物
【国指定天然記念物】 オオミズナギドリ繁殖地(冠島)、オオサンショウウオ(地域定めず)、 ニホンカモシカ(地域定めず) 【京都府登録天然記念物(地域定めず)】 ギフチョウ、カマキリ(アユカケ) 【市指定天然記念物】 ウミネコ・ヒメクロウミツバメの繁殖地 沓島、イチヨウ(銀杏:松尾寺)、カヤ(榎:金剛院)、 三浜海蔵寺のシイ林、しだれ桜(古木と若木:瑠璃寺)、リンボク(天王社社域)、 青葉山のオオキンレイカ、成生岬のスダジイ巨木、多祢山のイヌシデ巨木林、 松原神社のウラシマソウ群落、ビカリア等化石群包蔵地、ムクロジ(若宮神社)
京都府歴史的な自然環境保全地域
金剛院保全地域
京都の自然200選
【歴史的な自然環境部門】金剛院、真名井の清水、由良の門(戸) 【地形・地質部門】青葉山 【植物部門】金剛院の「千年ガヤ」 【動物部門】ウミネコの生息する沓島及び舞鶴湾一帯、オオミズナギドリの生息する冠島
京都府決定文化財環境保全地区
田口神社、金剛院、弥加宜神社(大森神社)
京都府指定希少野生生物(京都府絶滅のおそれのある野生生物の保全に関する条例)
ヒメクロウミツバメ、オオサンショウウオ、ナゴヤダルマガエル、オオキンレイカ (生息が確認できている生き物を記載)
その他
【環境省:特定外来種】(生息が確認できている生き物を記載) アライグマ、ヌートリア、オオクチバス(ブラックバス)、ブルーギル、ウシガエル 【近畿百景第1位】五老岳からの眺望

4 生活環境

【要約】

○大気環境は、大気汚染の防止に向けて京都府と連携し、監視と指導を強化するなど取り組みを進めてきました。市民アンケートにおいては、「空気・大気のきれいさ」の満足度で「大変満足」は前回より微増しており、ここ10年間の変化でも「悪くなっている」は、ほぼ変わりありません。

○水環境は、水質汚濁防止に向けての行政や事業者の取り組みの結果、市民アンケートでは、「舞鶴湾の美しさ」の満足度は微増となっていますが、舞鶴湾の環境基準は未達成の状況となっています。

河川の水質については環境基準を達成しています。「川の水のきれいさ」の満足度も前回より増えています。

○騒音については、自動車騒音において、平成22年度までは、25箇所の測定個所のうち2箇所で要請限度を超えていましたが、防音板や低騒音舗装等の対策が行われ、平

(1) 現状の把握と分析

① 大気環境

工場や事業所における事業活動に伴って発生するばい煙や、自動車から排出される汚染物質及び光化学オキシダントなどの二次汚染物質によって、空気が汚れ、人の健康や生活環境に悪い影響を与えることを大気汚染といいます。

市では、大気汚染の防止に向けて京都府と連携し取り組んでおり、固定発生源となる事業所に対しては、大気汚染防止法の遵守はもちろん、環境保全協定を締結し大気汚染等の監視と指導を行い、定期的にはばい煙等の排出ガスの測定結果の提出を求めるなど、様々な取り組みを進めてきました。

大気環境の保全については、二酸化硫黄(SO₂)、二酸化窒素(NO₂)、浮遊粒子状物質(SPM)は、平成22年以降令和元年まで環境基準を達成しています(図18、19、20参照)。なお、光化学オキシダントについてはここ10年以上環境基準を達成していません(図21参照)。



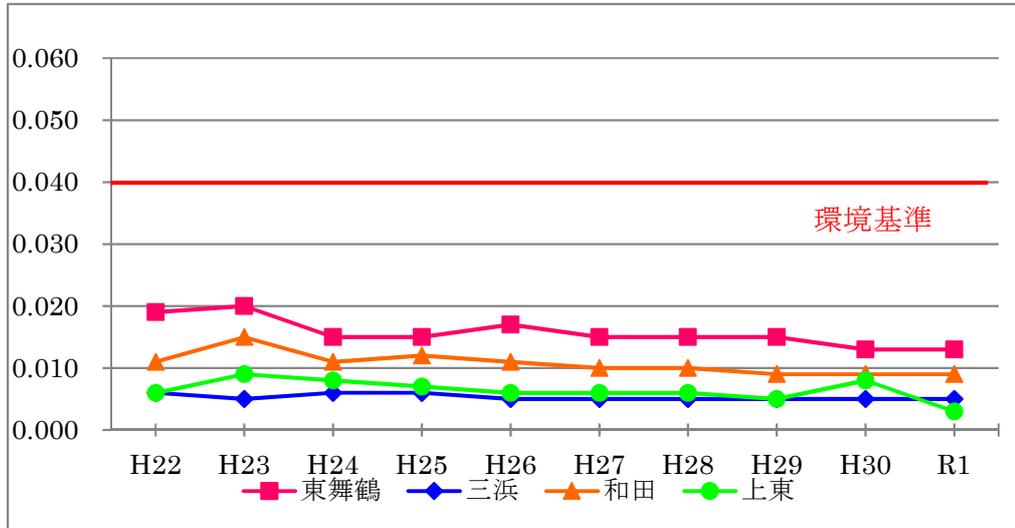
■ 水質検査の採水



■ 自動車騒音の測定

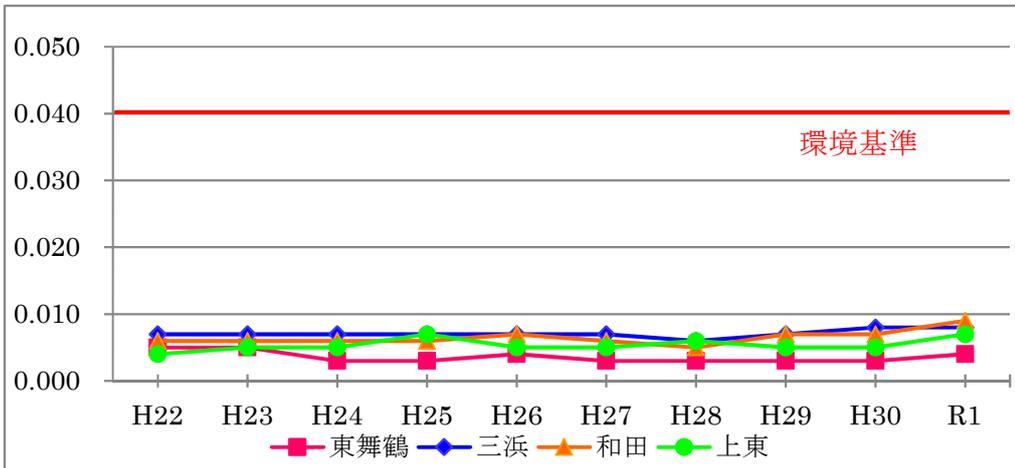
■二酸化硫黄の測定結果

【図18】



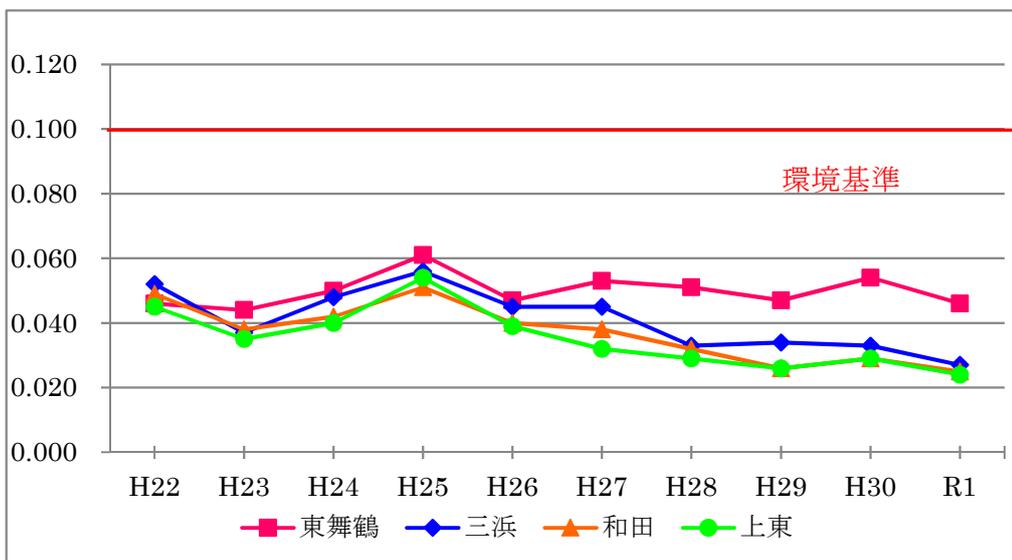
■二酸化窒素の測定結果

【図19】



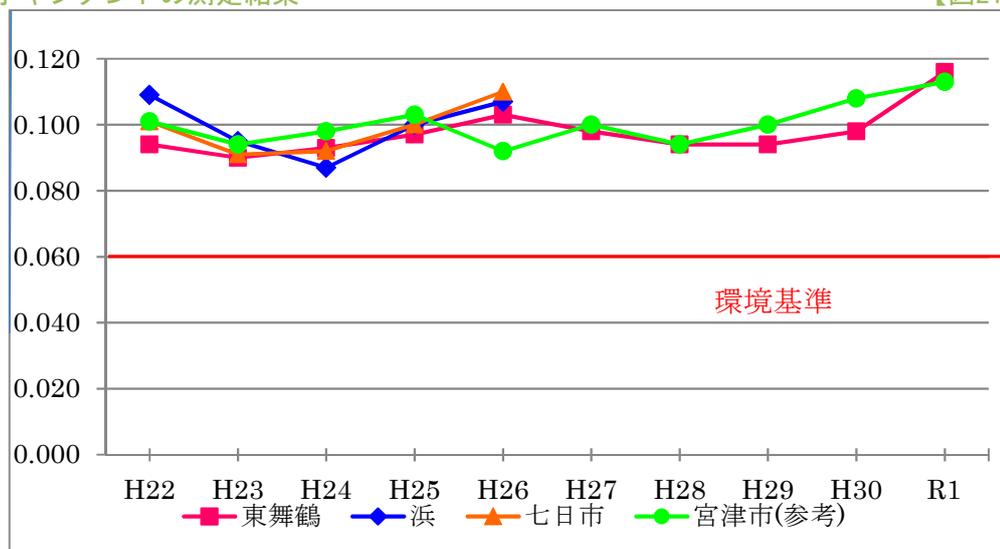
■浮遊粒子状物質 (SPM) の測定結果

【図20】



■光化学オキシダントの測定結果

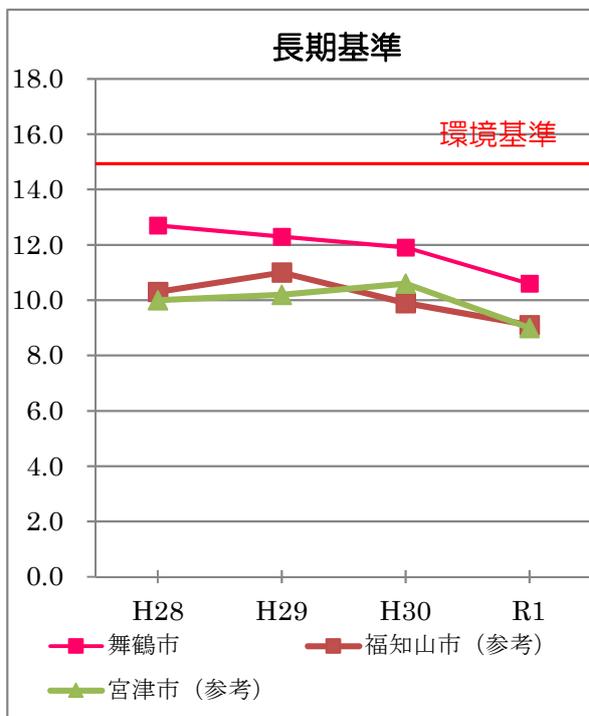
【図21】



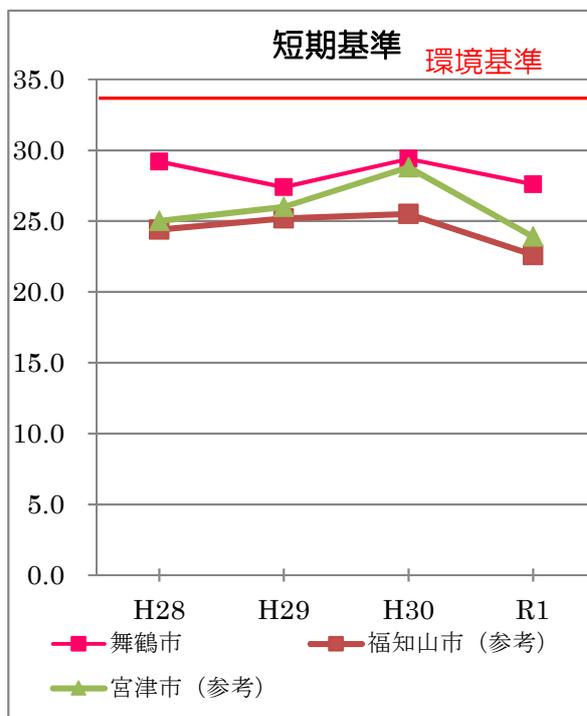
近年話題となっているPM2.5（微小粒子状物質）は、大気中に浮遊している $2.5\mu\text{m}$ 以下の小さな粒子のことです。浮遊粒子状物質よりも小さな粒子であるPM2.5は、肺の奥深くまで入りやすく、呼吸器系への影響に加えて循環器系への影響も心配されます。市内では平成24年度から測定を行っており、長期基準（年平均値が $15\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下）、短期基準（日平均値が $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下）両方で、環境基準を達成しています（図22、23参照）。

■PM2.5の測定結果

【図22】



【図23】



市民アンケートにおいては、「空気・大気のきれいさ」の満足度は、「大変満足」が14.8%と、前回（13.8%）より増加しており、ここ10年間の変化でも「悪くなっている」が10.9%と、前回（12.2%）から微減しています。

しかし公害苦情のうち野焼きや焼却炉からの煙など大気汚染に関する苦情件数は、平成17年度以降、全体の約半数を占めるという高い割合となっています。

今後においても、京都府と連携した事業所への大気汚染の監視や指導強化、さらには廃棄物の野焼き等が行われないよう指導の強化が必要です。

② 水環境

事業所や家庭などから排出される汚水をはじめ、農業や漁業などの産業活動によって生じる汚水によって河川や海水の水質が悪化したり、水底の土砂が汚染されたりすることを水質汚濁といます。

市では、舞鶴市水洗化総合計画に基づき、全市水洗化に向け水洗化普及に取り組み「水洗化普及率」は97.3%と着実に水洗化が進んでいます。

また水質汚濁の防止に向けて、固定発生源となる事業所に対しては、京都府と連携し水質汚濁防止法の遵守はもちろん、環境保全協定を締結し、水質汚濁等の監視と指導を行い、放流水の測定結果の提出を求めるなど、様々な取り組みを進めてきました。

舞鶴湾では、湾口部と湾奥部のそれぞれ2か所で、京都府が年6回測定を行っています。

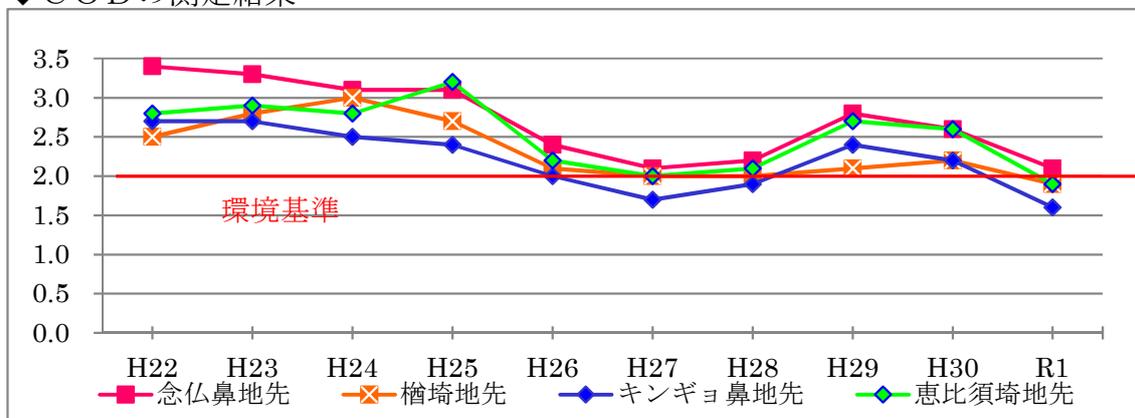
測定の結果では、化学的酸素要求量(COD)が平成 22 年度から、一部を除いて未達成となっています(図 24参照)。全窒素・全磷については環境基準が未達成の年が多くなっていましたが、平成 26 年度以降は環境基準を達成しています(図 25参照)。全窒素・全磷とも湾奥部の方が、濃度が高くなっています。これは舞鶴湾が閉鎖性海域であることが原因と考えられます。

市民アンケートでは、舞鶴湾の美しさを「大変満足」と答えた人の割合 13.8%で、前回 10.8%から3ポイント増加しています。

【舞鶴湾】

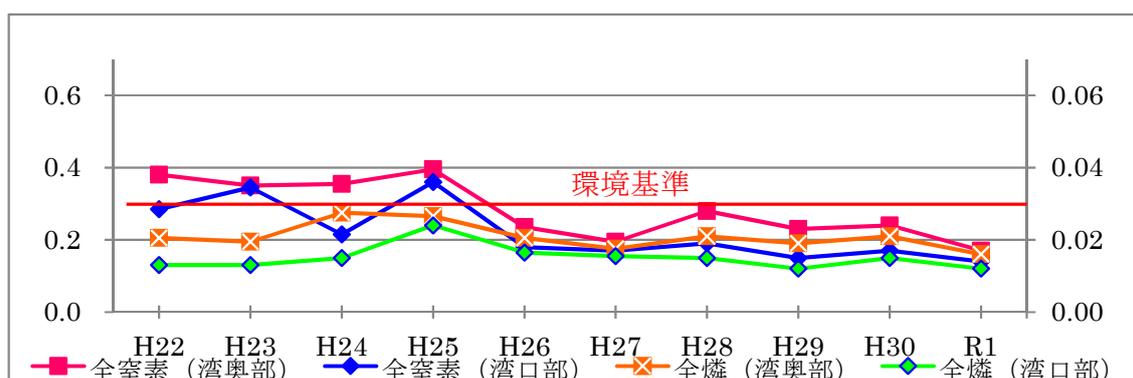
【図24】

◆CODの測定結果



◆全窒素・全磷測定結果

【図25】



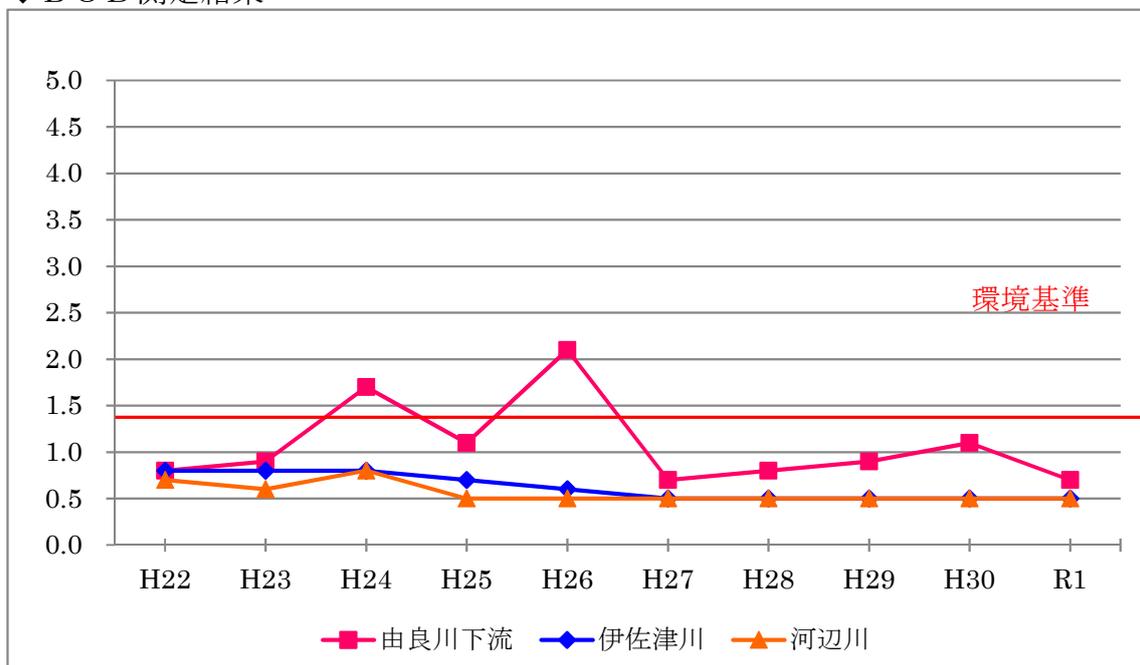
また、河川では、国土交通省が由良川下流で毎月、京都府が伊佐津川、河辺川で毎月、高野川、与保呂川の2河川で年4回水質検査を実施しており、市でも年4回、上記以外の最大26か所の河川で水質検査を実施しています。伊佐津川、河辺川の2河川では環境基準を達成していますが、由良川下流では平成26年に基準を超えています（図26参照）。

市民アンケートでは、川の美しさに「大変満足」と答えた市民は前回とほぼ変わりませんが、ここ10年間の変化では、前回「悪くなっている」と答えた割合が13.6%であったものが20.1%に増加しています。

【河川】

【図26】

◆ BOD測定結果



③ 騒音・振動

私たちは、常に何かの音を耳にして生活しています。この音のうち「ないほうがよい音」、「好ましくない音」を「騒音」と呼んでいます。騒音は同じ音でもその人の健康状態や心理状態で感じ方が変わってきます。また、公害としての「振動」は工場の機械の稼働や建設工事、自動車の運行などにより、地面や建物が揺れて人に不快感を与えるものをいいます。騒音及び振動は、工場や建設作業、鉄道、自動車などが主な発生源となっています。

工場の機械の稼働や建設工事に伴う騒音・振動については、規制対象に指定された機械の設置や工事で使用する場合は市に届け出なければならず、場所や時間帯によって規制基準が定められています。

自動車騒音については、環境基本法に基づく環境基準と騒音規制法に基づく自動車騒音に係る要請限度が定められています。京都府と本市では、国道と府道に面する地域と一般地域において測定場所を選定し、毎年その中から地点を選択し騒音測定を実施しています(表1参照)。令和元年度では市内測定地点において要請限度を超えた地点は3か所ありました。また、環境基準達成状況は国道27号線や国道175号線をはじめとした交通量の多い道路でほぼ毎年度未達成となっています。

市民アンケートの「満足」の割合では、「静けさ」について「大変満足」と答えた割合は前回より微増でした。また、ここ10年間の変化では、「悪くなった」と答えた割合が前回17.2%から今回14.4%と、2.8ポイント減少しています。

■ 騒音測定

【表1】

舞鶴市測定分

単位：db(デシベル)

区分	道路名	測定地点	測定結果(等価騒音レベル)																			
			H22		H23		H24		H25		H26		H27		H28		H29		H30		R1	
			昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間
国	27号	真倉416-1	—	—	60	58	—	—	62	60	—	—	62	58	—	—	68	63	—	—	65	64
	27号	十倉60-1	—	—	—	—	71	68	72	69	70	69	71	68	68	67	73	72	69	69	—	—
	27号	北田辺170-5	—	—	66	63	—	—	68	64	—	—	67	63	—	—	70	66	64	61	—	—
	27号	上安642-5	74	67	73	68	75	70	75	70	74	70	73	68	73	69	78	70	73	70	—	—
	27号	北吸1039-3	—	—	65	61	—	—	67	62	—	—	66	63	—	—	73	70	67	62	72	66
	27号	浜2006-13	72	66	71	67	72	69	73	69	71	68	72	68	71	69	76	72	72	68	76	73
	27号	田中町4-1	70	65	—	—	71	68	69	68	69	67	73	66	68	67	76	74	70	67	—	—
	27号	小倉11	72	71	73	70	74	70	73	69	72	70	71	68	71	68	79	76	70	68	—	—
	175号	上福井100-1	73	70	72	68	74	70	72	70	74	69	72	68	71	67	81	75	73	67	—	—
	175号	寺内4-13	65	61	—	—	69	65	—	—	72	68	72	67	71	66	74	70	68	65	80	76
177号	魚屋243-2	—	—	59	53	—	—	61	53	—	—	55	59	—	—	61	56	—	—	71	67	
主要地方道	舞鶴線-停車場線	浜164	66	57	—	—	67	59	—	—	67	58	—	—	66	59	—	—	65	56	—	—
	舞鶴和知線	北浜町9-2	64	58	—	—	64	57	—	—	63	57	—	—	61	54	—	—	63	59	67	61
	舞鶴和知線	行永451-4	62	55	—	—	62	54	—	—	61	53	—	—	63	59	—	—	61	55	67	61
	志高西舞鶴線	公文名104-3	—	—	60	50	—	—	61	57	—	—	61	59	—	—	67	60	—	—	68	61
	舞鶴線-停車場線	七日市99-1	—	—	63	54	—	—	62	53	—	—	58	49	—	—	63	56	—	—	68	60
	小倉西舞鶴線	森284-3	—	—	71	65	70	65	—	—	69	64	—	—	63	58	—	—	64	58	—	—
	小倉西舞鶴線	福栄199-3	—	—	63	59	—	—	67	53	—	—	67	63	—	—	70	67	68	64	78	73
	小倉西舞鶴線	清美が丘4-4	—	—	69	64	—	—	70	64	—	—	71	64	69	62	—	—	70	63	—	—
	小倉西舞鶴線	行永2845-4	65	59	—	—	68	63	—	—	69	62	—	—	70	66	74	67	70	64	—	—
	舞鶴線-停車場線	大波下421-2	70	61	—	—	69	61	—	—	69	59	—	—	69	58	—	—	69	60	—	—
舞鶴線-停車場線	上福井944-3	—	—	54	51	—	—	63	52	—	—	52	47	—	—	57	49	—	—	62	52	
府道	舞鶴線-停車場線	喜多194-2	—	—	57	56	—	—	56	46	—	—	56	49	—	—	64	51	—	—	63	51
	舞鶴線-停車場線	長浜103	62	52	—	—	62	52	—	—	61	51	—	—	61	50	—	—	62	50	—	—
	老富-舞鶴線	第9-2	64	58	—	—	64	55	—	—	63	56	—	—	64	58	—	—	63	57	—	—
	舞鶴線-舞鶴線	安野385	66	58	—	—	65	59	—	—	66	56	—	—	65	57	—	—	63	56	—	—
	舞鶴線-停車場線	引土7-3	—	—	—	—	58	52	—	—	58	58	—	—	57	51	—	—	57	54	—	—
	舞鶴線-停車場線	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
一般地域	—	栗岩中町7-4	54	45	—	—	—	—	54	45	—	—	59	54	58	46	66	57	57	49	—	—
	—	常383	55	46	50	42	53	43	—	—	51	44	—	—	53	44	—	—	52	45	—	—
	—	高野由里233	52	48	50	43	—	—	54	52	49	47	50	41	—	—	55	48	46	44	—	—
	—	伊佐津603	50	48	47	39	—	—	48	40	—	—	46	38	—	—	55	45	—	—	—	—

環境基準達成 環境基準超過 要請限度超過

道路交通振動については、振動規制法に基づく要請限度が定められています。本市では、交通量が多い地点やこれまでに振動に係る苦情があった地点の8箇所です。簡易的な測定を実施しています。測定値は、毎年、要請限度と比較して相当程度低いものとなっています（表2参照）。今後とも、市民の良好な生活環境が保てるよう、騒音及び振動とも原因者に対する確な対応が求められています。

【表2】

測定地点 ※3	昼間(8時~19時)											夜間(19時~8時)										
	要請 限度	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	要請 限度	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1
寺内4-13	70	43	50	50	45	45	44	47	49	48	45	65	40	41	48	45	37	39	41	37	45	43
北田辺170-6	70	43	50	48	44	46	46	43	47	47	50	65	39	42	38	34	39	36	33	41	36	42
南田辺84	70	39	40	41	44	38	37	37	42	35	43	65	39	39	37	38	36	38	33	35	34	41
上安612	65	48	51	53	45	51	44	47	46	43	48	60	35	54	51	49	40	34	45	41	38	40
余部上292	70	41	49	47	45	44	50	49	43	48	49	65	34	46	51	41	43	45	45	42	41	40
北坂729	70	42	43	47	40	41	45	48	43	47	51	65	37	40	42	40	41	39	43	41	44	36
清原81-5	70	41	45	52	47	42	46	43	49	47	47	65	37	48	49	44	48	41	40	37	35	36
市場28	70	45	52	49	47	45	44	53	48	47	42	65	41	52	52	46	46	44	47	31	38	34

④悪臭、地盤沈下、有害化学物質

悪臭についての苦情件数は、毎年10件以下の一桁台で推移しています。

悪臭の苦情がある一部事業所において、特定悪臭物質の濃度測定を実施していますが、規制値を超える数値は検出していません。引き続き監視活動及び苦情が発生した場合は京都府と連携し適切な指導を行っていきます。なお、地盤沈下や有害化学物質については、特に注視すべき事案はありません。

第3章 目指すべき環境像と基本目標

1. 目指すべき環境像

市民・事業者・地域団体そして市（行政）が一体となり、環境の保全や創造に取り組むために、目指すべき将来の環境都市イメージを描き、それを共有化することが重要です。

そこで、本市における様々な環境問題の現状と国際的な動向や国や京都府の環境対策をめぐる動き等を踏まえつつ、長期的視点に立って、21世紀半ば（2050年）を目途に、本市が目指すべき環境像を以下のように設定します。

～人も地域も地球も元気～

環境にやさしい持続可能なまちづくり

本市は、周囲を海と山に囲まれ、市内を貫流する河川の大半は源流を市域内に持ち、舞鶴湾に流れ込むという森～里～川～海と一体的につながった自然環境を形成しています。そして、それらの優れた環境を活かし、水と密接に結びついた生活を送ってきました。

しかしながら、私たちの生活は便利さや物質的な豊かさを追求することにより、大量生産・大量消費・大量廃棄といった環境負荷の高い社会に変わり、身近な自然の減少や水質汚濁等の環境問題を発生させ、さらには生態系など地球環境に深刻な影響を及ぼしています。

また、エネルギー分野においても、温室効果ガスの排出抑制や持続可能なエネルギー利用を目指し、再生可能エネルギーへの転換やエネルギーの地産地消等が求められています。

こうした中で、私たち一人ひとりが環境に配慮した取り組みを積極的に進めることは、地域の環境が、そして地球環境が良くなることにつながります。そのためには、まず一人ひとりがこれまでの経済活動やライフスタイルの在り方を見直すことが必要です。そして、自分たちが住んでいる地域の環境をデザインするという観点のもと、大量消費社会を脱炭素・循環型社会に転換するとともに、本市のかけがえのない自然環境を将来世代に引き継いでいくことが求められています。

そのため、「～人も地域も地球も元気～環境にやさしい持続可能なまちづくり」を本市の目指すべき環境像に設定し、その基本目標として「脱炭素社会の実現」や「循環型社会の確立」、「自然との共生社会の確立」、「良好な生活環境の確保」に取り組めます。

2. 基本目標

目指すべき環境像を実現していくための柱を以下のように設定します。

【環境像】

～人も地域も地球も元気～
環境にやさしい持続可能なまちづくり

【基本目標】

(1) 脱炭素社会の実現

(2) 循環型社会の確立

(3) 自然との共生社会の確立

(4) 良好な生活環境の確保

(1) 脱炭素社会の実現

我が国は、2030年度の温室効果ガスについて、国内の排出削減・吸収量の確保により、地球温暖化対策計画では、2013年度比で26%削減することを目標としています。また、京都府地球温暖化対策条例において、温室効果ガス排出量について2030年度までに2013年度比で40%削減することを目標としています。この目標達成のために、温室効果ガスの排出が削減された社会、脱炭素社会に向けた様々な取り組みが行われています。

舞鶴市においても、「舞鶴市SDGs未来都市計画」や「舞鶴市地域エネルギービジョン」を策定し、再生可能エネルギーの利用拡大やエネルギーの地産地消等を推進し、脱炭素社会の実現を目指しています。

また、地球温暖化対策には、市民一人ひとりの意識改革によるライフスタイルの変化が求められていることから、啓発活動を実施するとともに、市民、事業者の取り組みを促進します。

さらに、地球温暖化による気候変動によって想定される悪影響（集中豪雨などによる災害、猛暑による健康被害、農作物の品質の低下、生物多様性への影響など）に対応するため関係機関と連携し、被害を軽減するための対策を進めます。

(2) 循環型社会の確立

経済の成長や便利なライフスタイルへの移行と共に大量生産・大量消費・大量廃棄型の社会となったことで、環境への負荷が増加しています。

資源循環を持続可能なものにするためには、限りある資源を有効に活用するとともに、消費の見直し、効率の向上が求められています。

限りある資源を大切にし、効率的に利用するとともに再利用を行い、循環させることにより、持続可能なライフスタイルを目指していく必要があります。

このような中で、舞鶴市では「一般廃棄物（ごみ）処理基本計画」を策定し、ごみの減量・資源化や適正処理について定めています。

この「一般廃棄物（ごみ）処理基本計画」に基づき、3Rの推進を基本とし、ごみを出さない生活スタイルを市民、事業者、市が一体となって目指し、食品ロスの削減やプラスチックごみの減量・資源化、適正排出などに向けた取り組みを実施します。

また、埋立ごみの減量や海洋プラスチックごみ対策を推進するとともに廃棄物の適正処理の徹底を行い、循環型社会の確立を目指します。

（3）自然との共生社会の確立

人も自然の生態系の中に存在する生き物です。生態系は生き物とそれを取り巻く環境が相互に関係して成り立ち、人間の営みが持続可能な形で行われる限りにおいて、安定した地域固有の自然環境を保ちます。このような生態系に乱れが生じると、人を含めた生き物の生存に対する影響が指摘されています。

近年、ライフスタイルの変化や農林水産業の担い手の減少に伴い、多面的機能を有する里山・里地・里海などの環境が劣化しつつあると考えられています。また、そこに生息する野生鳥獣との共存の在り方について模索する必要があります。さらに、外来生物による地域の生態系への影響が危惧されるとともに、人の居住域にも生息範囲を広げており市民生活への被害が増えています。

また、子供たちが身近に自然の減少やゲーム等の普及による趣味の多様化により、自然に触れ合う機会が減少しています。

そのような状況を踏まえ、生態系の保全に向け、里山・里地・里海などの良好な保全のみならず、市街地を自然環境の一部として捉え自然と触れ合うきっかけづくりを進めるとともに、生物多様性を確保するなど、人と自然が共生し続けられるまちを目指します。

（4）良好な生活環境の確保

市民が安心して生活していくためには、安全な社会生活に加えて、快適で魅力ある環境が望まれるようになっていきます。しかしながら、私たちは気づかぬうちに環境に影響を及ぼしています。

日常の生活では、都市型公害や事業活動によって生じる公害問題があります。事業所排水や生活排水による舞鶴湾や河川などの水質汚濁をはじめ、有害物質の焼却や野焼き、自動車排ガスなどによる大気汚染、自動車や事業所などから発生する騒音や振動など、多様な問題が発生しています。

これらの公害問題に対処するため、行政の監視活動や原因者の自主的な取り組みの強化を図ることにより、環境基準の達成を目指すとともに、事業者は法的基準を遵守し、より良い環境を創造していくことで、市民が安全安心に暮らせるまちを目指します。

3 温室効果ガスの削減目標

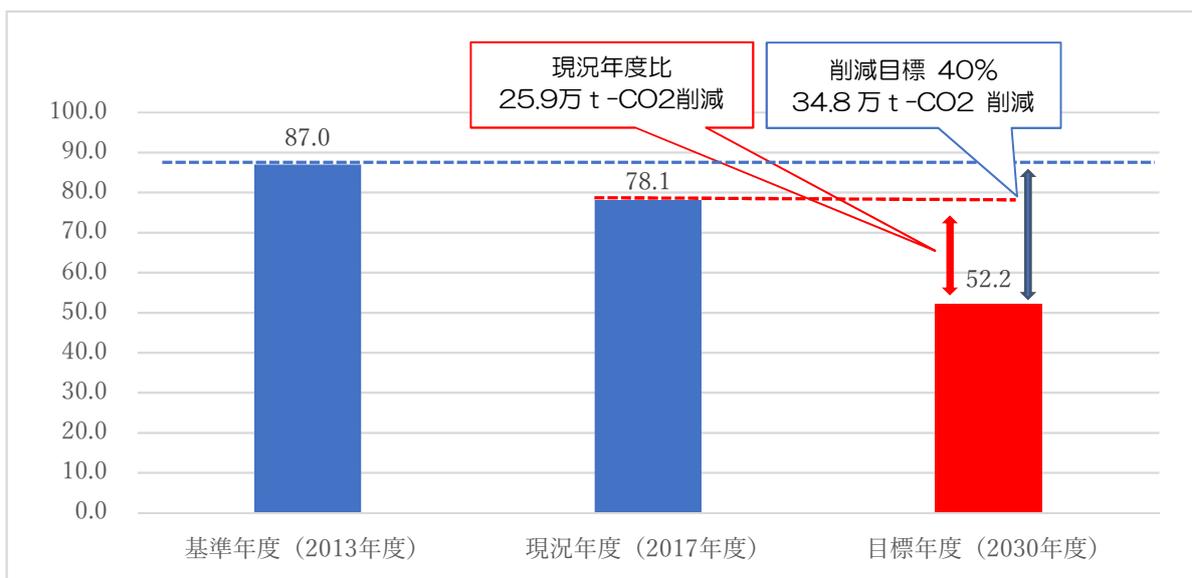
2050年に温室効果ガス実質ゼロを見据えて、2030年度までに温室効果ガスを2015年度比で**40%以上削減**することをめざします。

第2章で積算したとおり、本市から排出されている温室効果ガス排出量（エネルギー転換部門を除く）は、以下のとおりでした。

○基準年度平成25年度（2013年度） 870,398t-CO₂

○現況年度平成29年度（2017年度） 780,945t-CO₂

目標とする排出量は、基準年度から40%を削減した約52.2万t-CO₂なので、令和13年度（2030年度）に目標に到達するには、現況年度平成29年度（2017年度）から約25.9万t-CO₂、基準年度から約34.8万t-CO₂の排出削減が必要です。



4 温室効果ガスの削減目標量の内訳

①削減量の内訳

対策を実施することにより削減できる、部門ごとの削減目標量は以下のとおりです。

■温室効果ガス削減対策

部門	項目	削減量 (t-CO ₂)
産業部門	製造工程等におけるエネルギー消費により排出する部門。農林水産業、建設業、鉱業、製造業が該当。	154,569
業務その他部門	事業所ビルやサービス関連産業、公的機関などにおけるエネルギー消費により排出する部門。ただし自動車等は公的機関を除き運輸部門に含まれる。	59,491
家庭部門	家庭生活におけるエネルギー消費により排出する部門。ただし自動車は運輸部門に含まれる。	55,549
運輸部門	輸送機械により排出する部門。自動車、鉄道、国内船舶が該当する。	47,675
廃棄物等部門	廃棄物部門と工業プロセス部門の合算。廃棄物部門は、家庭や事務所等からの廃棄物の処理に伴い排出する部門。工業プロセス部門は、セメント、生石灰、ソーダ石灰等の製造に伴い排出する部門。	8,825
合 計		326,109

②対策後の温室効果ガス排出量

対策実施後の本市の温室効果ガス排出量は、以下のとおりです。

■温室効果ガス削減目標の内訳

(t-CO₂)

区分	基準年度	現況年度	目標年度		
	2013年度 排出量	2017年度 排出量	削減量	2030年度 排出量	対2013年度
二酸化炭素	816,454	726,160	326,582	489,872	-40.0%
産業部門	341,229	309,046	154,569	186,660	-45.3%
業務その他部門	138,981	128,481	59,491	79,490	-42.8%
家庭部門	136,679	106,024	55,549	81,130	-40.6%
運輸部門	176,321	160,547	47,675	128,646	-27.0%
廃棄物等部門	23,244	22,062	9,298	13,946	-40.0%
メタン・代替フロン等	53,944	54,785	21,578	32,366	-40.0%
温室効果ガス合計	870,398	780,945	348,160	522,238	-40.0%

第4章 基本目標ごとの取り組み

取り組みの体系

目標の達成に向けて、市民・事業者・市は、それぞれの役割を担うとともに、協働して具体的な取り組みを進めるものとします。

地球温暖化対策実行計画[区域施策編]に該当する施策は、「1 脱炭素社会の実現」のほか、ごみ処理の分野は「2 循環型社会の確立」、自然環境の分野は「3 自然との共生社会の確立」、公害関係は「4 良好な生活環境の確保」の中で、一体的に取り組みます

1 脱炭素社会の実現

(1) 再生可能エネルギーの利用促進

(2) クールチョイス (COOL CHOICE) の推進

(3) 事業所での取り組み (グリーンリカバリー) の促進

(4) 気候変動適応策の推進

(5) 交通対策の取り組みの促進

(6) 環境 (地球温暖化防止) 教育の推進

2 循環型社会の確立

(1) 食品ロス削減の推進

(2) プラスチックごみの減量・資源化・適正排出の実施

(3) リユース (再使用) の推進

(4) 紙ごみの減量・資源化

(5) ごみの適正処理の実施

3 自然との共生社会の確立

(1) 自然と触れ合う機会の創出

(2) 里地・里山・里海の保全の推進

(3) 野生生物との共生の推進

3 良好な生活環境の確保

(1) 大気環境の保全の推進

(2) 水環境の保全の推進

(3) 生活環境の保全の推進

1

脱炭素社会の実現



数値目標

指標	現況年（2017年）	目標（2030年）
エネルギー自給率	0.6%	8.9%~14.1%
再生可能エネルギー導入量	36TJ	425TJ
住宅太陽光システムの設置基数	1,372基	2,000基

（1）再生可能エネルギーの利用促進

主体	取り組み
市民	<ul style="list-style-type: none"> 太陽光発電設備や蓄電池設備等を積極的に導入します。 環境に配慮した電気を購入します。 木材などのバイオマスの利活用を進めます。
事業者	<ul style="list-style-type: none"> 太陽光発電設備や蓄電池設備等の普及に係る有効な情報提供を行います。 事業所で使用するエネルギーをできる限り再生可能エネルギーで補います。 発電事業を行い、電力の託送事業の検討を行います。
市	<ul style="list-style-type: none"> 公共施設での再生可能エネルギーの使用率の向上を図ります。 舞鶴市地域エネルギービジョンに基づき、再生可能エネルギーの普及促進を図ります。

(2) クールチョイス (COOL CHOICE) の推進

主体	取り組み
市民	<ul style="list-style-type: none"> 再配達にならないように時間指定や自宅以外での受け取り方法を活用します。 LED設備等の省エネ機器への買い替えを進めます。 身近でできる省エネ行動を実践します。 地域産の農林水産物を使用します。 家の購入・改修時に高断熱設備を積極的に導入します。
事業者	<ul style="list-style-type: none"> 職場で宅配荷物を受け取れるようにします。 省エネ機器の普及啓発を実施します。 地産地消を進めるため、農林水産物を地元を提供します。
市	<ul style="list-style-type: none"> 荷物の再配達防止の取り組みを推進します。 家庭での省エネの取り組みを支援します。 学校や福祉施設等での舞鶴産農林水産物利用を支援します。

(3) 事業所での取り組み (グリーンリカバリー) の促進

主体	取り組み
事業者	<ul style="list-style-type: none"> 工場等から排出される熱エネルギーを利用します。 設備更新時に、温室効果ガス排出抑制に繋がる設備を導入します。 環境負荷の少ないエネルギーの利用を検討します。 省エネ診断事業の活用などにより事業活動を見直し、省エネを推進します。 ZEB、BEMS、FEMS等の省エネに繋がる取り組みを実施します。
市	<ul style="list-style-type: none"> ZEB、BEMS、FEMS等の情報提供、啓発活動を行います。 舞鶴市地球温暖化対策実行計画(事務事業編)に則り、温室効果ガスの排出抑制に努めます。

(4) 交通対策の取り組みの促進

主体	取り組み
市民	<ul style="list-style-type: none"> • 車の買い替え時には、EV・PHV・HV・FCVを選択します。 • カーシェアリングを実施します。 • 通勤・買い物時に自転車を利用します。 • バスや電車等の公共交通を利用します。 • アイドリングストップや急発進の抑制などエコドライブに努めます。
事業者	<ul style="list-style-type: none"> • 公共交通の利便性向上を図ります。 • 社用車や貨物車にEV・PHV・HV・FCVの導入を進めます。 • EV・FCVの充電インフラ設備の整備を進めます。
市	<ul style="list-style-type: none"> • 公用車にEV・PHV・HV・FCVを率先して導入します。 • 地域振興・高齢化対策のための交通利用施策を研究します。 • 出張・通勤時に公共交通機関を利用します。

(5) 気候変動適応策の推進

主体	取り組み
市民	<ul style="list-style-type: none"> • 緑のカーテンの設置など、環境に配慮した対策を実施します。 • 防災ハザードマップ等を活用し、災害時の備えを充実します。 • 気候変動に適応した農林水産物の生産を研究します。 • こまめな水分補給や日傘、防止等を活用するなど熱中症対策を行います。
事業者	<ul style="list-style-type: none"> • 気候変動に応じた出勤体制（時差出勤等）の見直しを行います。 • 熱中症等にならないよう、職場環境の整備に努めます。
市	<ul style="list-style-type: none"> • 防災ハザードマップ等を活用し、災害時の備えを充実します。 • 熱中症などの健康被害が発生しないよう、事前に注意喚起を行います。 • 気候変動に適応した農林水産物の普及・啓発に取り組みます。

(6) 環境（温暖化防止）教育の推進

主体	取り組み
市民	<ul style="list-style-type: none"> • 家庭内での環境教育を実施します。 • 積極的に地球温暖化に関する講演会や講習会等に参加します。
事業所	<ul style="list-style-type: none"> • SDGsや地球温暖化に関する研修会を実施します。
市	<ul style="list-style-type: none"> • 小・中・高校生・社会人等、段階に応じた環境学習機会を創出します。 • SDGsや地球温暖化に関する環境学習の機会を積極的に創出します。

2

循環型社会の確立



数値目標

指標	現況年（2019年）	目標（2030年）
市民1人当たりのごみ排出量	884 g	834 g
資源化率	14.3%	17.8%
最終処分量	4,106 t/年	2,905 t/年

(1) 食品ロスの削減

主体	取り組み
市民	<ul style="list-style-type: none"> 商品棚の手前にある商品や値引き商品などの販売期限が短い商品を選びます。 賞味期限、消費期限の意味を理解し、ごみ減量運動につなげます。
事業者	<ul style="list-style-type: none"> 多様なライフスタイルに適應した少量販売を推進します。 消費者が販売期限の近い商品を積極的に選べるような販売促進を実施します。 飲食店や宿泊施設では、「食べ残しゼロ推進店舗」に登録します。
市民 事業者	<ul style="list-style-type: none"> 3キリ（水切り、食べきり、使い切り）を励行します。 宴会時等には、最初の30分と最後の10分は自席で料理を楽しむ3010運動を実施します。 廃棄するしかない野菜くずなどを堆肥化し、生ごみの減量を図ります。
市	<ul style="list-style-type: none"> 3キリ運動や生ごみたい肥化など食品ロス削減に向けた取り組みの啓発を行います。 事業者に対して、食品ロス削減による経済性や取り組みのメリットを情報発信します。 家庭ごみの袋調査や細分別調査を実施します。

(2) プラスチックごみの減量・資源化・適正排出

主体	取り組み
市民	<ul style="list-style-type: none"> ・詰め替え商品やプラスチックの少ない商品を購入します。 ・プラスチック容器包装類を使わないライフスタイルを心がけます。 ・海や川でのレジラーごみを持ち帰り処分します。
事業者	<ul style="list-style-type: none"> ・事業系ごみの適正処理に向け、プラスチック包装類を分別し、産業廃棄物として処理します。
市民 事業者	<ul style="list-style-type: none"> ・詰め替え商品やマイバックによるレジ袋の使用抑制、簡易包装を進めます。 ・プラスチック容器包装類やペットボトル等は、資源化されるよう適正に排出します。
市	<ul style="list-style-type: none"> ・ごみ処理の有料化により、プラスチックごみの減量への動機づけを図ります。 ・ペットボトル・プラスチック容器包装類の排出利便性の向上を検討します。 ・簡易包装や店頭回収、レジ袋削減など、ごみ減量・資源化につながる取り組みについて検討します。

(3) リユース（再使用）の取り組み

主体	取り組み
市民	<ul style="list-style-type: none"> ・ものを繰り返し修理して使用します。 ・フリーマーケットやリサイクルショップを活用し、リユース（再使用）に努めます。 ・退蔵品（不要になっても捨てずに保管しているもの）をリユース品として有効活用します。
事業者	<ul style="list-style-type: none"> ・ものの修理やリメイク対応の充実に努めます。
市	<ul style="list-style-type: none"> ・子供服・再生家具の提供、おもちゃ交換会などのリユース事業の充実に努めます。 ・フリーマーケットやリペアサービスなどの情報を収集し、ホームページ等を活用し情報発信します。 ・イベント等でリユース食器の利用を推進します。

(4) 紙ごみの減量・資源化

主体	取り組み
市民	<ul style="list-style-type: none"> ・ 集団回収活動を通じて、地域住民の排出機会確保とリサイクルの取り組みを実施します。
事業者	<ul style="list-style-type: none"> ・ 秘匿性の高い文書や個人情報に記載された紙をリサイクルできる手法を検討します。
市民 事業者	<ul style="list-style-type: none"> ・ 紙ごみを分別しリサイクルを進めます。 ・ ペーパーレス化を進めます。
市	<ul style="list-style-type: none"> ・ 集団回収の活性化を図り、市民の排出機会を確保します。 ・ 古紙回収業者や再生メーカーと連携し、リサイクルをさらに推進します。 ・ 小売店での店頭回収の拡充や拠点型集団回収の活性化を図るとともに、公共施設での拠点回収を実施します。 ・ 各種会議の運営において、可能な範囲でペーパーレス化を進めます。

(5) ごみの適正処理

主体	取り組み
市民	<ul style="list-style-type: none"> ・ 使用済みの小型家電の分別を行います。 ・ 集団回収やリユース活動に参加します。
事業所	<ul style="list-style-type: none"> ・ 廃棄物を適正に処理します。 ・ 店頭での牛乳パック・トレー等の回収などによるごみの減量やリサイクルに取り組みます。
市民 事業所	<ul style="list-style-type: none"> ・ ごみの排出抑制、資源化に向けた行動を実施し、環境に配慮した生活を心がけたライフスタイルや事業活動を実行します。 ・ 「まいづる環境市民会議」「舞鶴の川と海を美しくする会」「環境美化里親制度」等の地域の美化活動に積極的に参加します。
市	<ul style="list-style-type: none"> ・ 市民、事業者、行政が連携協力して、適正処理に取り組みます。 ・ ライフスタイルの変化や高齢化に対応したごみ処理体制の維持を図るとともに、ごみの排出量に応じた公平な受益者負担を図ります。 ・ 不法投棄の防止のため、関係機関と連携を図り、監視パトロールの実施や啓発看板等の提供を行います。 ・ 海洋プラスチックごみの対策として、海洋関連機関・団体等と連携した、新たな取り組みについて検討するとともに、ごみの回収・処理について国等の施策を積極的に活用します。

3

自然との共生社会の確立



数値目標

指標	現況年（2019年）	目標（2030年）
間伐実施面積	27.39 畝／年	50 畝／年
有害鳥獣による農作物被害面積	1,365 畝／年	1,000 畝／年
天然記念物の指定件数	13 件	15 件

（1）自然と触れ合う機会の創出

主体	取り組み
市民	<ul style="list-style-type: none"> 地域資源を活用した体験型学習に参加します。 「真名井の清水」「大杉の清水」をはじめとした、地域での湧水を守る活動に参加します。
事業者	<ul style="list-style-type: none"> 敷地内を花や緑で彩ります。 ビルや屋上の壁面緑化を推進します。 開発や建築等を行う場合は、良好な景観形成に努めます。
市	<ul style="list-style-type: none"> 緑化に対する知識の向上に向けた情報発信を行います。 河川や公園等の自然との触れ合える空間の保全に努めます。 フィールドミュージアム等を活用した体験型学習を実施します。

(2) 里地・里山・里海の保全

主体	取り組み
市民	<ul style="list-style-type: none"> ・里山の荒廃を防ぎます。 ・遊休農地を活用し、地域づくり活動を行います。 ・海洋資源の保護活用に参加します。
事業者	<ul style="list-style-type: none"> ・京都府内産木材の有効利用を行います。 ・野菜の栽培方法の指導販売等に協力し、遊休農地防止に協力します。 ・海洋ごみの回収に協力します。
市	<ul style="list-style-type: none"> ・間伐材の利用を促進します。 ・森林施業を推進します。 ・遊休農地対策を実施します。 ・海洋資源保護に努めます。

(3) 野生生物との共生

主体	取り組み
市民	<ul style="list-style-type: none"> ・野生生物の生息状況を把握し、その保護に努めます。 ・舞鶴の守りたい自然を活用し、市内に生息する動植物を幅広い世代に伝えていきます。
市	<ul style="list-style-type: none"> ・舞鶴の守りたい自然を活用し、市内に生息する動植物を幅広く紹介します。 ・野生生物の生息状況を把握し、その保護に努めます。 ・外来生物の早期発見、早期対策に努めます。 ・関係機関と連携し、増えすぎた有害鳥獣の適正な個体数管理を行います。

4

良好な生活環境の確保



数値目標

指標	現況年（2019年）	目標（2030年）
大気中の二酸化窒素濃度	0.003~0.013ppm	0.06ppm 以下 （環境基準値以下）
舞鶴湾の科学的酸素要求量	1.6~2.1mg/ℓ	2mg/ℓ 以下 （環境基準以下）
自動車騒音の環境基準を超過している地点数	5地点	3地点

（1）大気環境の保全

主体	取り組み
市民	<ul style="list-style-type: none"> 低公害車の購入に努めます。
事業者	<ul style="list-style-type: none"> 公害防止機器の設置や適性管理を徹底します。
市	<ul style="list-style-type: none"> 大気に関する基礎データの収集に努めます。 工場、事業所の大気汚染や悪臭の防止に向けた自主的な取り組みを促します。

(2) 水環境の保全

主体	取り組み
市民	<ul style="list-style-type: none">• 下水道や浄化槽により水洗化を進めます。• 身近な水環境へ汚れの原因となるものを流しません。
事業者	<ul style="list-style-type: none">• 下水道や浄化槽の適正な使用に努め、油、異物等の流出を防ぎます。• 無給餌養殖に取り組みます。
市	<ul style="list-style-type: none">• 合併浄化槽、下水道への接続の啓発を進めます。• 定期的に河川や舞鶴湾の水質調査を実施します。• 水質汚濁防止に向けての啓発や指導を行います。• 工場、事業所の水質汚濁防止に向けた自主的な取り組みを促します。• 舞鶴湾の水質改善に向け、関係機関と連携し調査、研究を行います。

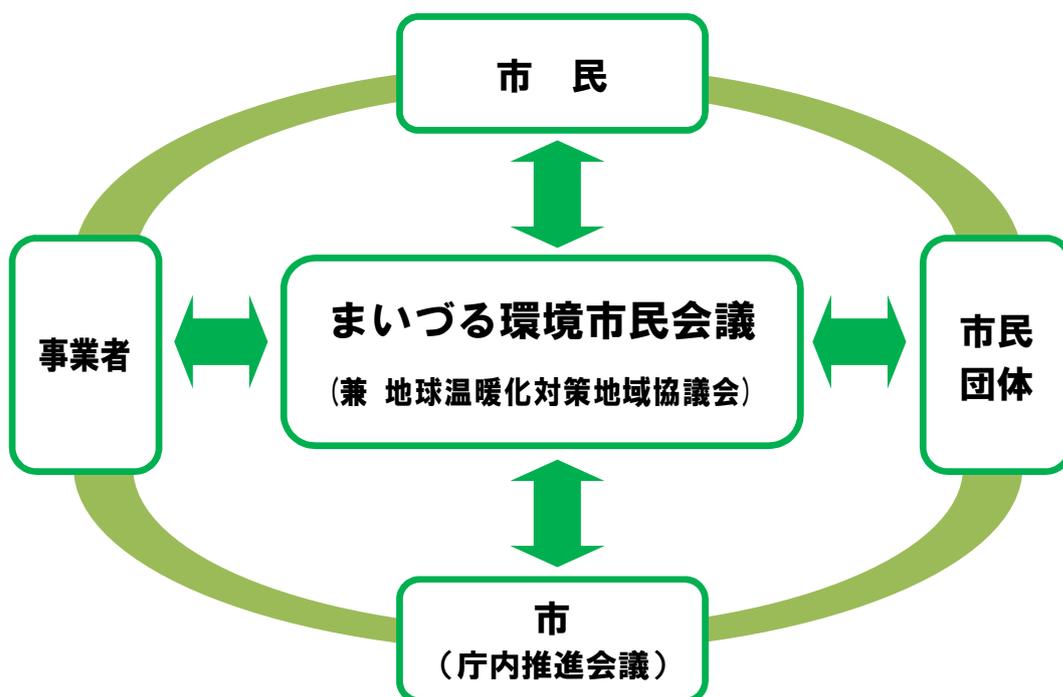
(3) 生活環境の保全

主体	取り組み
市民	<ul style="list-style-type: none">• 日常生活によって発生する音に注意します。• 法律で禁止されていない野焼きであっても周辺に迷惑がかからないように努めます。
事業者	<ul style="list-style-type: none">• 施設や建設工事等で発生する騒音や振動が関係法令の規制値を遵守し、周辺に迷惑がかからないようにします。• 事業活動に伴い、有害物質が発生しないよう適正に管理・処理します。• 環境保全協定を締結し、公害の防止に向けた自主的な取り組みを進めます。
市	<ul style="list-style-type: none">• 良好な環境が維持できるよう関係機関と連携し対策を講じます。• 騒音・振動の防止に向けて啓発や指導に努めます。• 野焼きの防止に向けての啓発や指導に努めます。• 事業所に対して関係法令や環境保全協定に基づき、監視・指導の強化を図ります。

第5章 計画の推進

1 計画の推進体制

本計画に示された環境施策については、市民・事業者・行政がそれぞれの役割に応じて協働して取り組んでいく必要があります。このため、以下のような推進体制を整備し、各主体が互いに連携しながら本計画を推進しています。



●まいづる環境市民会議（兼 地球温暖化対策地域協議会）

市民・事業者・市民団体等の参加・協働により、本計画の具体的な取り組みを中心となって推進しています。また、本計画の進行管理を行い、必要な事項については、市などの関係機関と連携して推進しています。

●庁内推進会議

庁内における推進体制として「庁内推進会議」を設置し、各課の連携・調整により、本計画の円滑な推進を図っています。また、「第4章 基本目標ごとの取り組み」の進捗状況を取りまとめ、「まいづる環境市民会議」に毎年報告しています。

2 計画の進行管理

本計画を実効性のあるものにするには、計画の進捗状況、目標達成状況を把握・管理し、必要に応じて計画の見直しを行うなどの措置を講じていく必要があります。

このことを踏まえ、まいづる環境市民会議（兼 地球温暖化対策地域協議会※）及び庁内推進会議は連携して、本計画の「計画、実施・運用、点検・評価、見直し」のサイクルを確立し、計画の進行管理を行います。

